LOT I OPLG POLSKI

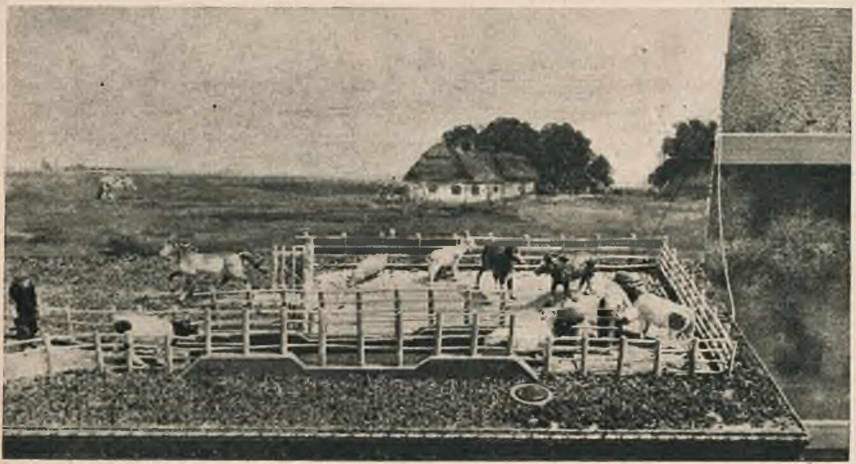


ZUCH NA SZYBOWCU

NR. 6 95 GR.







Z OSTATNICH TYGODNI

Pan Prezydent Rzeczypospolitej prof. dr. Ignacy Mościcki po parodniowej bytności w Rumunii w gościnie u Króla Karola II powrócił do kraju. Fotografia (u góry) przedstawia moment powitania Pana Prezydenta na Dworcu Głównym w Warszawie przez Marszałka Śmigłego - Rydza, członków Rządu, Wojska, społeczeństwa i organizacyj młodzieży.

W Liskowie została otworzona z inicjatywy zasłużonego kapłana ks. prałata Wacława Blizińskiego wystawa p. n. „Praca i kultura wsi". Wśród wielu pawilonów, znalazł swe miejsce bardzo ciekawy pawilon L. O. P. P. — Fotografia obok przedstawia Pana Prezydenta i członków Rządu oglądających z zainteresowaniem eksponaty pawilonu L. O. P. P.

Fotografia u dołu przedstawia jeden z ciekawszych eksponatów: model odkażalni bydła.

ROK WYD. XV – NR. 6
CZERWIEC 1937 R.

LOT I OPLG POLSKI



Minister Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego prof. Wojciech Świętosławski

OBRONNOŚĆ WSPÓŁCZESNEGO PAŃSTWA ZALEŻY OD DOBRZE ROZWINIĘTEGO LOTNICTWA. ROZWÓJ ZAŚ LOTNICTWA OPIERA SIĘ NA GORĄCYM PATRIOTYŹMIE, ZAPALE, WYTRWAŁOŚCI I ENTUZJAZMIE MŁODZIEŻY RWĄCEJ SIĘ DO ZWARTYCH SZEREGÓW NASZYCH DZIELNYCH LOTNIKÓW.

W. Świętosławski

MŁODZIEŻ A L. O. P. P.

Zeszyt czerwcowy naszego wydawnictwa poświęcamy Młodzieży, a w szczególności Harcerstwu. Oto co o stosunku organizacji naszej do spraw lotnictwa wśród młodzieży mówi gen. inż. Leon Berbecki.

Prezes Zarządu Głównego L. O. P. P. w swym, wypełnionym pracą dniu znajduje przecież chwilę wolną, by przyjąć redakcję „Lotu i Oplg Polski" i powiadomiony o zamiarze wydania „młodzieżowego" zeszytu miesięcznika odzywa się do nas tymi słowy:

— Cieszę się bardzo, że „Lot" związany stale tak bliskim kontaktem z naszą Młodzieżą, obecnie zanim Młodzież ta z końcem roku szkolnego rozjedzie się na dobrze zasłużone wakacje, przypomina swym Młodym Czytelnikom istotę problemu lotnictwa w sensie obrony państwa. W pracy naszej organizacji olbrzymią wagę przywiązujemy do odpowiedniego nastawienia Młodzieży do spraw lotnictwa, jednym też z najgłówniejszych naszych zadań — to przysposobienie lotnicze młodzieży.



Prezes Zarządu Głównego L. O. P. P., Gen. dyw. inż. Leon Berbecki

W myśl hasła „uczmy się latać" realizujemy nasz program, dający się ująć w jednym zdaniu: Przez modelarstwo i szybownictwo do lotnictwa, do przygotowania Polsce tak niezbędnych kadr pilotów sportowych i wojskowych, obserwatorów, techników i konstruktorów. Praca nasza posuwa się naprzód. Świadczą o tym choćby takie nazwiska, jak Drzewiecki i Grzeszczyk — dzielni synowie tej Lopowo-Młodzieżowej roboty. Znajdujemy dla programu naszego rosnące uznanie, jak choćby fakt, iż modelarstwo lotnicze jest dziś przedmiotem wykładowym we wszystkich szkołach Polski. Takie postawienie sprawy pozwala nam już na pewien wybór. Tylko nagrodzeni przez nas modelarze mogą przejść do szybownictwa, do tego jakby przedszkola P. W. lotniczego zaznajamiającego uczniów z elementarzem lotniczym. Na tym, nowym poziomie selekcja prowadzona jest dalej: zdatni do służby pilota idą do pracy w powietrzu, inni, korzystając ze stypendiów ufundowanych przez L. O. P. P. studiować będą technikę lotnictwa w odpowiednich szkołach i na Politechnikach: warszawskiej, lwowskiej, gdańskiej i w innych.

Ile mamy dziś w Polsce tego rodzaju „przedszkoli", Panie Generale? — zapytujemy w tym miejscu.

— Szkoły Szybowcowe L. O. P. P. są prawie jedynymi szkołami tego rodzaju w Polsce, mamy ich w każdym razie przeważającą większość, jak w obecnej chwili 15, a więc na terenie każdego niemal województwa. Staramy się jednak, by liczba tych, tak niezbędnych Polsce szkół rosła...

...Jak rośnie w Polsce liczba szkół pilotów silnikowych L. O. P. P., Panie Generale? — wtrącamy.

— Tak. Posiadamy dziś w Polsce dwie szkoły tego rodzaju: Szkoła im. Marszałka Piłsudskiego w Aleksandrowicach koło Bielska na Śląsku i nowootwarta szkoła w Stanisławowie. Do r. 1938 przybędą szkoły w Lublinie i w Masłowie koło Kielc.

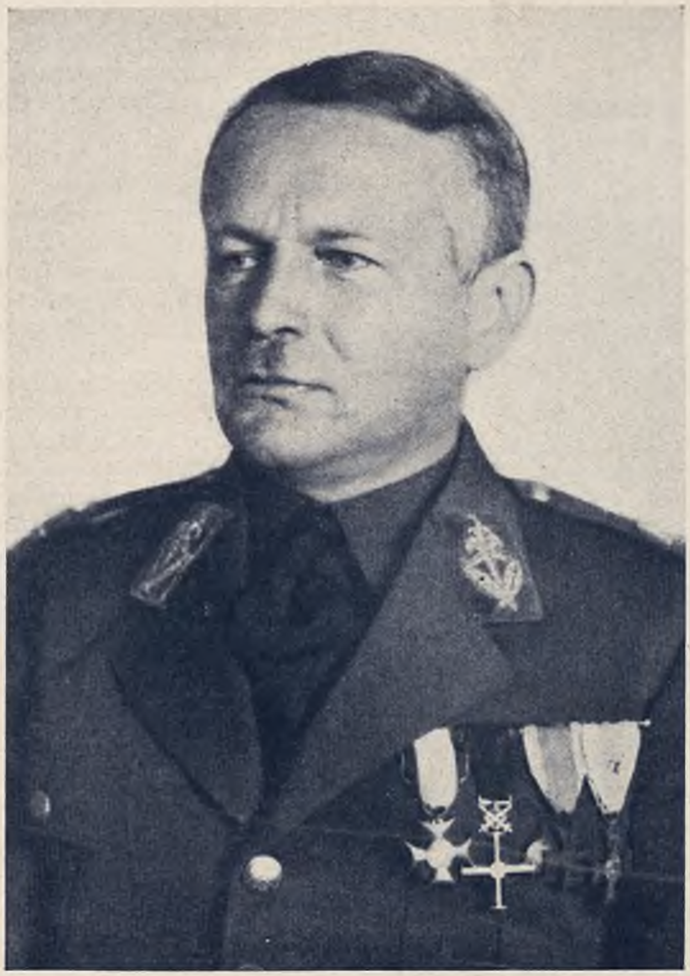
Czas przyobiecanej nam rozmowy mija szybko. Pamiętamy jednak, iż słuchamy Tego, komu sprawy zdolności młodzieży do walki o Polskę zdawna leżą na sercu, kto jeszcze na długie lata przed wojną r. 1912—14 pracował nad Skautingiem, obecnym Harcerstwem Polski. Pytamy więc Pana Generała:

— A jaki jest stosunek L. O. P. P. do Harcerstwa Polskiego?

— Mam stary sentyment, mówi Pan Generał, do Harcerzy. Organizacja nasza pomaga im w ich pracy lotniczej. Pomijam tu, że poparliśmy finansowo ich udział w Zlotach Międzynarodowych swego czasu w Gödöllö i jak obecnie w Holandii. Dajemy naszym harcerzom szybowce, szkolimy ich bezpłatnie, otacza ich szczególną opieką nasz okręg śląski, ostatnio zaś Zarząd Główny przyczynił się finansowo do zorganizowania Wydziału Lotniczego przy Głównej Komendzie Harcerstwa i Wydział ten utrzymywać będziemy stale.

W młodzieży — przyszłość i nadzieja Ojczyzny.

W naszej młodzieży harcerskiej ta nadzieja jest mocna, a przyszłość Polski pewna i mocarstwowa".



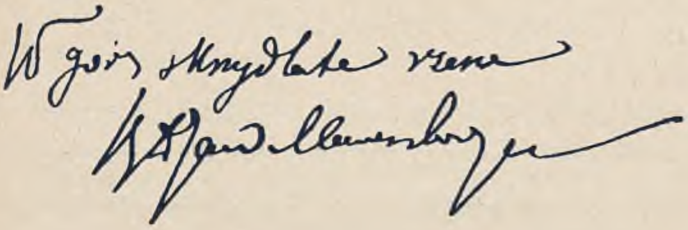
Wojewoda Dr Michał Grażyński, Prezes Śląskiego Okręgu Wojewódzkiego LOPP., Przewodniczący Związku Harcerstwa Polskiego

Od czasu skoku Bleriota przez kanał La Manche, lotnictwo poczyniło olbrzymie postępy, stając się nieodzownym środkiem komunikacyjnym, nie znającym bezdroży puszcz i pustyń. Polska nie tylko nie potrzebuje się wstydzić swych własnych wyników na tym polu, ale może być rzeczywiście dumna tak ze zdolności inżynierów-konstruktorów, jak i znakomitych lotników. Wystarczy przytoczyć przelot Skarżyńskiego przez południową część oceanu Atlantyckiego na maszynie turystycznej, oraz świetne zwycięstwa Żwirki i Wigury, a ostatnio kapitana Bajana w wyścigu challengeowym. Jak wszędzie zresztą, tak i w tej dziedzinie potrzeba dalszej konsekwentnej pracy. Muszą się dźwigać i rozbudowywać warsztaty i fabryki konstrukcyjne, mnożąc własne typy samolotów, oparte o polskie wynalazki, a wreszcie powiększać zastępy zdolnych lotników turystycznych, komunikacyjnych i wojskowych. Idea potężnego lotnictwa polskiego nie może z pola bezpośrednich zainteresowań i pracy naszego społeczeństwa zniknąć, łączy się ona bowiem najściślej ze sprawą naszej siły obronnej i sprawności gospodarczej.

Dr M. Grażyński
przewodniczący ZHP.



Ks. Kanclerz Dr Jan Mauersberger, Wiceprzewodniczący I. H. P.



Lud harcerski zawsze pragnie wykazać swoją śmiałość i zaradność, dzielny charakter i poświęcenie, do których wzywa go Prawo Harcerskie i przyrzeczenie.

Wędrując przez Polskę wzdłuż i wszerz, biwakując w lasach, albo z dna swoich łodzi i kajaków, patrząc na błękit wody i nieba, harcerze uczą się kochać szerokie przestworza, mężnie przezwyciężają trudności i wciąż idą naprzeciw czarownej przygody.

Ze wszystkich jednak wyczynów sportowych i turystycznych wzlot, szybownictwo jest przedmiotem najpiękniejszych marzeń i pragnień młodzieży.

Zaledwie powstało w Polsce odrodzonej lotnictwo, harcerze interesowali się nim gorąco. Starsi ćwiczyli się na pilotów. Młodzież harcerska z zapałem modelowała aparaty swojego pomysłu.

W r. 1934 powstały warsztaty szybowcowe, zorganizowane samorzutnie przez kilku inżynierów-harcerzy. Pracują w nich bezrobotni harcerze. Wyprodukowali już 24 szkolne szybowce typu: Wrona bis i prototyp: szybowiec Smyk z motorem, w czym skuteczną finansową pomoc okazał L. O. P. P. Oprócz tego dokonali gruntownej naprawy licznych szybowców.

Szybownictwo zyskuje w harcerstwie coraz więcej zwolenników.

Szkoła w Goleszowie na Śląsku, dzięki poparciu prezesa śląskiego L. O. P. P. otworzyła szeroko swoje podwoje dla braci harcerskiej i udziela im znacznych zniżek, albo ćwiczy zupełnie bezpłatnie.

Toteż ilość pilotów szybowcowych stale wzrasta. Mamy 6 harcerzy najwyższej klasy D, około 50 — klasy C, około 600 — klasy A i B.

Nasi szybownicy harcerscy brali dwa razy udział w zawodach w Ustianowej i otrzymali w nich dobre miejsce.

Harcerstwo ma jednak większe ambicje w dziedzinie lotnictwa. Posiada własny samolot typu: SP, ofiarowany przez pracowników PASTY.

W samej Warszawie jest około 10 wyszkolonych pilotów - harcerzy, w Aleksandrowicach pod Bielskiem ukończyło szkołę pilotażu motorowego około 20, a w Łodzi około 3.

Druhny-harcerki próbują też swoich sił w lotnictwie. Trzy ukończyło kursy szybownictwa z klasą C, 4 — z klasą B i 3 — z klasą A.

Uprawiają też harcerze spadochroniarstwo balonowe. Kurs najniższy — skakanie z wieżyczki ukończyło około 150 harcerzy. Wykwalifikowanych instruktorów, którzy skaczą z balonu jest 14.

Na zlocie Międzynarodowym na Węgrzech i w Rumunii polski harcerz - szybownik swoim aparatem i wzlotami wzbudził podziw skautów całego świata. Obecnie wybiera się eskadra harcerska na zlot międzynarodowy do Holandii.

Związek Harcerstwa Polskiego ocenia doniosłość lotnictwa, jako środka zbliżenia się kulturalnego narodów, oraz znaczenie floty powietrznej w czasie wojny i na szkolenie młodzieży harcerskiej zwraca baczną uwagę.

W zamierzeniach na przyszłość przewiduje się utworzenie koła opieki nad lotnictwem harcerskim. W skład jego wejdą odpowiednie siły fachowe i społeczne, które zajmą się opracowaniem programów szkolenia i fabrykacji oraz zagadnieniem finansów i propagandy lotnictwa.

Zadaniem koła opieki będzie:

1) Tworzenie harcerskich ośrodków lotniczych, które będą szkoliły instruktorów;

2) Skierowanie wyszkolonych instruktorów-pilotów, zaopatrzonych w odpowiedni tabor, do mas harcerskich;

3) Systematyczne szkolenie szybowników i pilotów w harcerstwie.

Harcerze karni i wyćwiczeni w sportach, przyzwyczajeni na obozach i wycieczkach do przezwyciężania trudności są znakomitym materiałem na lotników.

Ostatni punkt Prawa Harcerskiego; abstynencja i czystość obyczajów — przyczynia się do wyrobienia mocnego charakteru, równowagi wewnętrznej, szybkiego orientowania się i spokoju w działaniu.

Hasło: „Czuwaj" i obowiązek służby Bogu, Polsce i bliźnim przyświecać im będzie w ich podniebnych lotach.

Ks. dr Jan Mauersberger

MŁODZIEŻ A LOTNICTWO

Już od dawna lot był symbolem ruchu nieodłącznie związanego z młodością. „Młodości, podaj mi skrzydła, niech nad martwym wzlecę światem“ mówił Mickiewicz.

Wiek XX przyniósł nam ziszczenie marzeń. Prawdziwym dziś staje się wezwanie „Młodości, orla twych lotów potęga“, z tą jednak różnicą, że nie tylko w przenośni, ale i w rzeczywistości młodzież jak orły wznieść się może w przestworza. Nic więc dziwnego, że młode pokolenie interesuje się wielce lotnictwem. Odpowiada ono tak bardzo istotnym najlepszym cechom młodości — odwadze, śmiałości, zdecydowaniu, wytrwałości. Dlatego też trzeba, jeśli ująć tę sprawę inaczej, przypisać lotnictwu wielkie wartości wychowawcze. Rozwija ono w młodzieży te właśnie cechy, które poprzednio wymieniliśmy. Teraz jeszcze na to zawcześnie, ale jeśli lat temu trzydzieści lotnictwa wcale jeszcze nie było, to za drugie lat trzydzieści może się ono stać tak rozpowszechnione, jak dziś automobilizm w Ameryce. Wówczas dodatnie cechy lotnika będą się stawały udziałem całego społeczeństwa. Nim to jednak nastąpi — trzeba się ograniczyć do bardziej częściowego zespalania lotnictwa ze społeczeństwem, a więc i z młodzieżą; należy to czynić stale i systematycznie. Rolę tę spełnia szkoła przez uwzględnienie na różnych swych poziomach elementów zapoznania się z lotnictwem.

Jest jednak poza ogólnym zakresem lotnictwa jeszcze specjalna jego dziedzina, wchodząca w bliską styczność z młodzieżą, a mająca niezmiernie doniosłe znaczenie dla państwa i narodu. Jest to lotnictwo wojskowe. Z każdym rokiem ten młody rodzaj broni odgrywa coraz większą rolę i zdajemy sobie sprawę z przyszłości lotnictwa w wojnie, która może nadejść.

Któż zaś znów jeśli nie młodzież jest powołana do spełnienia zadań obrony Ojczyzny. Dlatego też dbając o to, aby mieć wykwalifikowanych lotników, trzeba uświadamiać młodzież o zadaniach, jakie ją oczekują. Ważnym faktem w tym zakresie jest wydanie przez P. Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, prof. dr Wojciecha Świętosławskiego następującego okólnika:

„Młodzież, przystępująca obecnie do gimnazjalnego egzaminu dojrzałości, stanie niezadługo przed koniecznością powzięcia decyzji co do dalszych studiów lub wyboru zawodu. W tej tak ważnej dla młodzieży chwili jest obowiązkiem również szkoły służyć jej radą i pomocą. Szkoła wnikając w potrzeby państwa i społeczeństwa a uwzględniając zamiłowania i uzdolnienia młodzieży, może ułatwić jej wybór właściwego zawodu.

Wobec tego, że naczelną ideą współczesnej Polski jest idea Obrony Narodowej, pojęta w całej rozciągłości i głębokości swojej, należy zwrócić oczy młodzieży, opuszczającej szkoły, na armię, która jest ogniskiem Obrony Narodowej w czasie wojny i w czasie pokoju.

Armię współczesną oceniać należy nie tylko liczbowo. Mobilizując człowieka, mobilizuje się wszystkie jego wartości duchowe i intelektualne. W szeregach armii znajdą miejsce ludzie wszystkich nieomal zawodów, znajdując pole dla pracy, dla ujścia swojej energii, ambicji, zdobywając wiedzę rozległą i głęboką.

Armia stale potrzebuje dopływu świeżych sił i tam należy kierować młodzież, wskazując jej drogę, na której żywotne jej siły znajdą zastosowanie dla dobra Narodu i Państwa.

Na naczelne miejsce współczesnej armii wysuwa się lotnictwo jako czynnik decydujący o gotowości obronnej Państwa i dlatego wymaga szczególnie troskliwości całego społeczeństwa.

Młodzież nasza, posiada wszystkie walory, aby zapełniając szeregi lotnictwa, potęgę jego wzmocnić. Poświęcając się służbie w lotnictwie, młodzież staje w pierwszych szeregach armii. Charakter służby lotniczej pogłębia wartości moralne, wydobywając z jednostki częstokroć drzemiące w ukryciu talenty. Zmusza do zdobywania rozległej wiedzy w różnorodnych dziedzinach.

Zapewne setki maturzystów, opuszczających w najbliższym czasie szkoły średnie, pragną poświęcić się lotnictwu, jednak nie orientują się należycie w tym zagadnieniu. Nauczycielstwo znając swą młodzież potrafi rozwiać różne wątpliwości, udzielając cennych wskazówek młodzieży.

Powinno się to przejawić w pogadankach, w rozmowach prywatnych z młodzieżą, pobudzających do ideowego pojmowania swego przyszłego życia, swego zawodu.

Podkreślając znaczenie lotnictwa, polecam przy okazji wykładów z historii, geografii itp. w ciągu roku szkolnego poświęcać zagadnieniom rozwoju lotnictwa szczególną uwagę, uwypuklając jego znaczenie w życiu gospodarczym i narodowym Państwa, zaś w okresie wycieczek szkolnych polecam zwiedzanie w porozumieniu z władzami lotniczymi, lotnisk, fabryk itp. oraz wejście w ścisły kontakt z władzami L. O. P. P., z organizacjami P. W. Lotniczego.

Akcja, do której wzywam nauczycielstwo, winna być akcją społeczną w zrozumieniu idei Obrony Narodowej. Wierzę, że do naszych szkół lotniczych nie zabraknie kandydatów.

Warunki przyjęcia do szkół lotniczych zostały przesłane do wszystkich szkół średnich. Na nauczycielstwo nakładam obowiązek rozpowszechniania ich między chętnymi. Jednocześnie załączam krótki orientacyjny szkic warunków szkolnych i przebiegu służby w lotnictwie“.

Okólnik ten jest uzupełniony załącznikiem, w którym podano pewne szczegóły o Szkole Podchorążych lotnictwa w Dęblinie i przebiegu służby jej abiturientów w lotnictwie.

Należy być pewnym, że młodzież polska przejęta szczytną myślą o służbie Ojczyźnie w coraz liczniejszych szeregach zapełniać będzie Szkołę Podchorążych Lotnictwa, aby po jej ukończeniu wzbić się do lotu i szybując w przestworzach odczuwać te wrażenia, którym już przed dwudziestu pięciu laty dał wyraz Stefan Żeromski, gdy pisał:

„Dała się znowu czuć z niczym nieporównana lekkość w kościach, sprawność i siła w mięśniach, oraz bezgraniczna rzeźwość w całym ciele. Szczególniejsza doskonałość i logika zapanowały w myślach. Jakże był przyjemny świst wiatru, wciąż brzmiący w uszach. Niezmierny furkot śmigła i tętnienie maszyny przechodzić się zdawały wewnątrz ciała i w nim także działać, narówni z pulsem i biciem serca“.

W podobnych uczuciach znajdzie młodzież swą radość życia, pełniąc na szlakach powietrznych najszczytniejszą służbę ku obronie Polski.

Dr E. Zdrojewski



HARCERSKIE SKRZYDŁA

HISTORIA HARCERSKIEGO LOTNICTWA

Harcerze oddawna garnęli się do lotnictwa, zwłaszcza odkąd zaczęło rozwijać się w Polsce szybownictwo. Harcerz Piotr Mynarski był jednym z pionierów tego sportu, a wielu innych harcerzy znajdowało się na kursach szybowcowych i przy konstruowaniu maszyn.

Dopiero jednak od 1932 roku można mówić o harcerskim lotnictwie.

Wtedy powstał przy Głównej Kwaterze Harcerzy referat szybowcowy, zorganizowany przez Jana Klasę. Równocześnie powołano do życia Harcerski Klub Lotniczy w Warszawie.

Jako pierwsze zadanie stanęło przed harcerzami przygotowanie wyprawy szybowcowej na Międzynarodowy Zlot Skautów do Budapesztu. Trzeba było stworzyć wszystko dosłownie z niczego, jako że harcerze nie posiadali ani wyszkolonych pilotów, ani maszyn, ani pieniędzy. Na szczęście jednak Przewodniczącym Z. H. P. jest wielki entuzjasta lotnictwa, wojewoda dr. M. Grażyński; dzięki niemu i pomocy L. O. P. P. pieniądze znalazły się i harcerze zabrali się do roboty.

Pierwsi harcerze piloci skończyli kurs teoretyczny Aeroklubu Warszawskiego, a następnie wyjechali do szkoły szybowcowej do Polichna. Instruktorami ich byli wiceprezes Harcerskiego Klubu Lotniczego pilot Kazimierz Kula i pilot Ciastuła. Najlepsza dziesiątka pilotów, z pośród tych, którzy uzyskali A i B w Polichnie wyjechała potem do Bezmiechowej, ażeby zdobyć kategorię C.

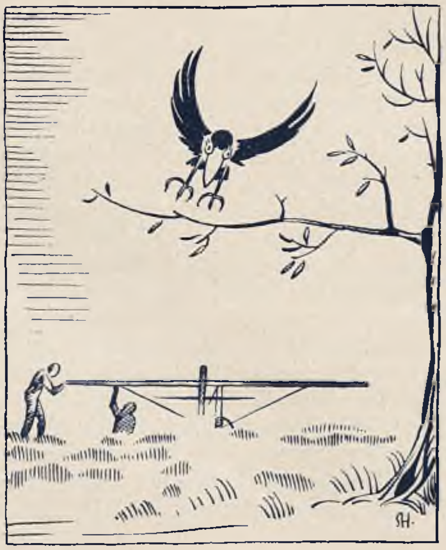
Dużo trudniejszą sprawą było skompletowanie taboru, bez własnych warsztatów, odpowiednich narzędzi i wykwalifikowanych konstruktorów.

Kilku harcerzy wyszkoliło się w warsztatach Kocjana i za pomocą najprymitywniejszych narzędzi rozpoczęto budowę pierwszej Wrony.

Własne warsztaty także się znalazły. Poprostu spadły z nieba. Wyglądały coprawda nieco dziwnie: nie posiadały bowiem ani okien, ani drzwi. Był to poprostu dach przytulony do szopy. Gościnny właściciel nieruchomości przy ulicy Niemcewicza, odsunął nieco maszyny, które tam się znajdowały i przyjął zapaleńców, którym koniecznie chciało się męczyć na wietrze i chłodzie dla swej Wrony.

Młodzi konstruktorzy-uczniowie gimnazjów i studenci Politechniki mieli czas tylko popołudniu. Wtedy wyciągano Wronkę na świeże powietrze i pod wodzą dh. Romana Berkowskiego pracowano przy niej aż do zmroku. Oczywiście deszcz był także przeszkodą nie do pokonania... Wszystko to sprawiło, że Wrony nie wykończono na czas i kiedy harcerze udawali się do Bezmiechowej, zabrali ją ze sobą i tam codziennie rano, zanim jeszcze rozpoczynały się loty, pracowali przy niej.

Dzięki temu do dalekiego Budapesztu na Jamboree Wronka pojechała całkowicie „opierzona". Prócz niej zabrano jeszcze kilka maszyn wypożyczonych z Aeroklubu Warszawskiego.



O wyczynach harcerzy na Zlocie napiszemy obszerniej innym razem. Był to bowiem b. ważny moment dla harcerskiego szybownictwa. Piękne loty Kazimierza Kuli, Piotra Mynarskiego i Stanisława Piętkowskiego wzbudziły zachwyt wszystkich, nie wyłączając Naczelnego Skauta — gen. Baden Powella, który powiedział na zakończenie Jamboree: „Polska jest pionierką szybownictwa w świecie skautowym. Należy wzorować się na niej".

Sukcesy na Jamboree były wynikiem wysiłków garstki zapaleńców. Następnym etapem musiała być już spokojna, systematyczna praca.

Pierwsza Wrona zapoczątkowała *Harcerskie warsztaty szybowcowe.* Mieściły się one najpierw w szkole Lotniczej i Samochodowej przy ulicy Hożej 88, a następnie przeniosły się na Lotnisko.

Jak dotąd w H. W. S. powstały 23 Wrony, prócz tego zostały dokonane naprawy główne u szybowców typu Czajka i Sroka. W tym roku warsztaty budują prototyp motoszybowca „Smyka" konstrukcji Płoszajskiego, Moczarskiego i Idźkowskiego.

Smyk ma wziąć udział w tegorocznej wyprawie na Jamboree do Holandii.

Szkolenie harcerzy

zaczęło się odbywać systematycznie za pośrednictwem harcerskich klubów, drużyn lotniczych i kół szybowcowych. W Warszawie teoretyczne kursy organizował Harcerski Klub Lotniczy, a w roku bieżącym i 88 drużyna lotnicza im. Latwisa. Szkolenie początkowe odbywało się przeważnie w Goleszowie na górze Chełm i w Miłośnie pod Warszawą.

Od 1934 roku szkolą się także i harcerki. Obecnie jest w Harcerstwie 4 pilotów kategorii D (Mynarski, Szydłowski, Waciórski i Milicer), około 100 kategorii C i wielu kategorii A i B.



Samolot ZHP
dar PASTY



„Wieczorek lotniczy" w Harcerskiej szkole
XII. 36 r.



Harcerki-ratowniczki
„samarytanki"

Z. H. P. posiada jeszcze kilkanaście ośrodków lotniczych: na Śląsku, w Łodzi, Poznaniu, Bydgoszczy, Pińsku, Lwowie, Krakowie, Augustowie i w Trzebini na Wołyniu.

W Łodzi i w Poznaniu harcerze zajmują się przeważnie modelarstwem, które stoi tam na wysokim poziomie. Harcerze biorą udział w zawodach modelarskich L. O. P. P. zdobywając czołowe miejsca. W Bydgoszczy drużyna lotnicza zbudowała szybowiec, który znajduje się obecnie na szybowisku w Fordonie i służby do początkowego szkolenia. Na Śląsku istnieje wybitnie ścisła współpraca Harcerstwa z L. O. P. P-em, co daje doskonałe rezultaty. Na Wołyniu zaś harcerze podjęli ciekawą próbę założenia własnego, małego szybowiska.

Zuchy

Nie tylko w programie drużyn lotniczych znajduje się prócz zwykłej pracy harcerskiej zdobywanie wiedzy lotniczej teoretycznej i praktycznej. W wychowaniu małych zuchów też przejawia się nastawienie lotnicze. Zuchy bawią się w gry lotnicze, budują latawce i modele samolotów, robią spadochrony. Na organizowanych konkursach między gromadkami wypróbowują swoje dzieła. Niektóre zaś gromadki przyjęły nazwę „Lotniczych". Te oczywiście posiadają nawet spory zapas wiadomości lotniczych pomimo młodego wieku.

Sprawności lotnicze

Sprawność „lotnika" była w Harcerstwie jedną z najstarszych. Aby ją zdobyć powinien był harcerz znać zasady mechaniki lotu, musiał zbudować model i... wykazać się lotem, oczywiście niekoniecznie samodzielnym. Obecnie sprawności lotnicze są w opracowaniu zarówno przez Główną Kwaterę Harcerzy jak i Harcerek. Zatwierdzoną ostatecznie jest tylko sprawność dla harcerek do lat 14 „lotniczki-modelarki".

Wymagania są następujące:

Lotniczka-modelarka

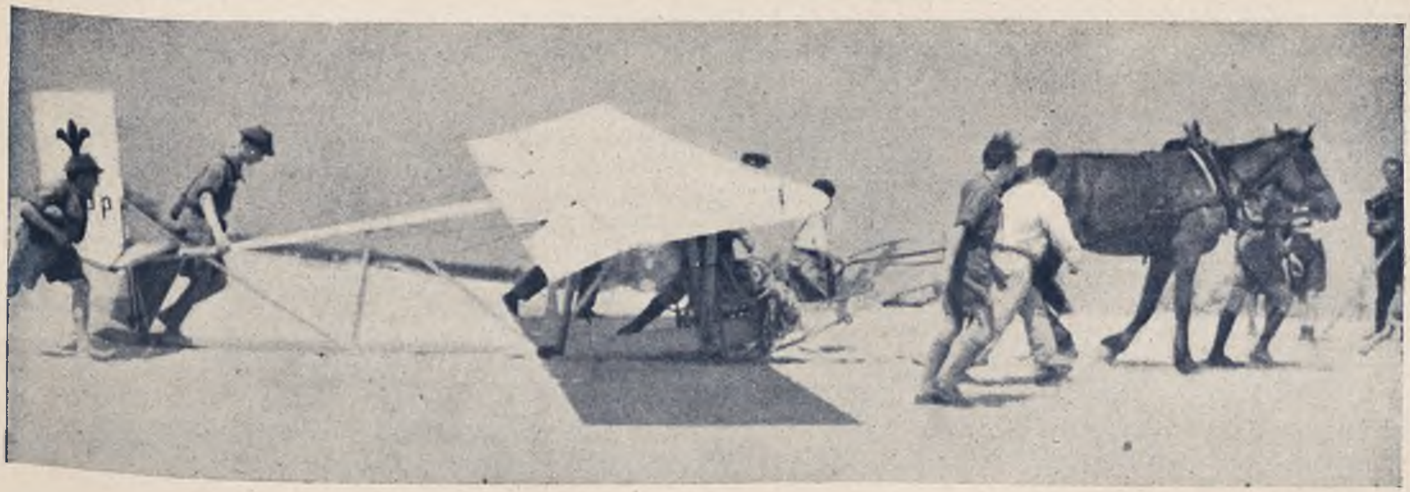
1. Przedstawi wykonany przez siebie latawiec i model belkowy szkolny ze śmigłem, który przeleci najmniej 30 m.
2. Opowie: czym się różnią balony od samolotu i szybowca, jakie są główne części samolotu i do czego służą, jak pracuje śmigło.
3. Wie, co to jest środek parcia w samolocie i jak zmienia się zależnie od położenia samolotu.
4. Wytłumaczy, dlaczego szybowiec utrzymuje się w powietrzu.

R. W. D. 8 – Z. H. P.

Prócz pilotów szybowcowych i modelarzy znajdowało się wśród harcerzy sporo pilotów motorowych. Harcerstwo jednak nie posiadało własnego samolotu aż do r. 1935, kiedy otrzymało hojny dar od pracowników PASTy — R. W. D. 8, którego znakiem rejestracyjnym jest właśnie — Z. H. P. Oczywiście posiadanie własnej maszyny otworzyło przed Harcerstwem nowe możliwości pracy.

Spadochroniarstwo

Spadochroniarstwo jest najmłodszą dziedziną lotniczą w Harcerstwie, która powstała dopiero na jesieni 1936 r. Pomimo to jednak Harcerstwo posiada już instruktora pil. Władysława Burkhardta, który jest równocześnie referentem spadochronowym Z. H. P., 13 skoczków II kategorii (z balonu) przeszło 100 skoczków z wieżyczki. Obecnie referat organizuje szereg kursów w Warszawie i terenie. Zgłoszeń na kursy jest bardzo dużo.



HISTORIA UDZIAŁU HARCEREK W OPLGAZ



Harcerki w Goleszowie

Po Wielkiej Wojnie panowała tęsknota za pokojem i normalnym zorganizowaniem życia, toteż sprawa przysposobienia kraju była mało popularna. Harcerstwo jednak, które było organizacją czynnie biorącą udział w walkach, zachowało swą czujność na bezpieczeństwo kraju.

Już w grudniu 1923 roku Konferencja Programowa instruktorek uchwaliła wezwać wszystkie środowiska do czynnej pracy przysposobienia do obrony kraju, a Wydział Przysposobienia dziewcząt do obrony kraju ustala w 1934 r. ścisłe wytyczne programowe, uwzględniające szczególnie służbę sanitarną i obrony p/gaz. W tym ostatnim dziale harcerki nawiązują porozumienie z Ligą Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej Państwa.

W 1927 r. odbyło się na terenie chorągwi dziesięć specjalnych kursów „władania bronią", służby samarytańskiej i obrony p/gaz. Równocześnie programy zostały uzgodnione z powstałym wtedy Państwowym urzędem W. F. i P. W.

W 1928 roku Konferencja Instruktorek w Wyszkowie nad Bugiem decyduje o wprowadzeniu obowiązkowego dla wszystkich harcerek po 15 latach przeszkoleniu do obrony p/gaz, równocześnie przygotowanie do obrony wprowadzono do stopnia „przewodniczki".

Naczelniczka Głównej kwatery Harcerek z dniem 13 grudnia 1928 roku wydała rozkaz: „Wzywam drużyny, mające dziewczęta w wieku powyżej lat 15 do bezwłocznego podjęcia tej pracy według wskazówek zawartych w instrukcji".

Przy realizacji tych zamierzeń znaczną pomoc stanowiła współpraca z L. O. P. P., bowiem harcerki początkowo nie posiadały własnych instruktorów ani sprzętu wyszkoleniowego. Ze swej strony stało się Harcerstwo najgorliwszym propagatorem Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej.

Harcerki współdziałały przy organizacji imprez propagandowych, zwłaszcza (popularnych Tygodni) L. O. P. P-u. Przygotowały efektowne pochody drużyn z emblematami L. O. P. P-u, symbolicznymi smokami, illustrującymi niebezpieczeństwo wojny lotniczo-gazowej itd.

Stopień własnego wyszkolenia pokazywały na jesiennych marszach w maskach, uzyskując stale drugie miejsca wśród organizacyj żeńskich. Równocześnie na kursach L. O. P. P. odbywało się kształcenie instruktorek-harcerek. Pierwszy własny kurs podinstruktorski odbył się w r. 1929. Aby umożliwić harcerkom zdobywanie wiadomości zarówno teoretycznych jak i praktycznych z tej dziedziny Wydział Przysposobienia do Obrony Kraju Głównej Kwatery Harcerek opracował po uzgodnieniu z L. O. P. P-em „sprawności", uzyskania których jest równoznaczne z ukończeniem kursu L. O. P. P. Sprawności obrony p/gazowej, i ratowniczki p/gazowej zostały zatwierdzone przez P. U. W. F. w 1931 r. a w 1933 r. uznane jako równoważne z wyszkoleniem hufców szkolnych.

Ilość uzyskiwanych przez harcerki sprawności stale wzrasta: w 1931 r. sprawność o p/gaz. i ratowniczek posiadały 783 harcerki, w 1932—946 harcerek przy 68 instruktorkach, w 1933 r.—2111 har., przy 105 instruktorkach w 1934—2142, przy 208 instruktorkach, w 1935—2792, a w 1936 r.—3065 harcerek.

Wytyczne pracy ustalane przez kierownictwo przenikało do najszerszych rzesz harcerek zarówno drogą bezpośredniej pracy w o. p. l. g. jak i dzięki prasie harcerskiej: jak Skrzydła, Na Tropie, Czuj Duch, Skaut i inne.

Dorobek poszczególnych Chorągwi znajdował wyraz w samorzutnych imprezach pokazowych-propagandowych np. Chorągiew Lwowska na Zlocie zorganizowała propagandowe zawody w zakresie liczebności uzyskanych sprawności. Chorągiew Warszawska na rozpoczęcie roku 1933 demonstrowała na stadionie w Łazienkach w obecności Pana Prezydenta obronę p/gaz. na terenie sztucznie zagazowanym. Poza tym Harcerstwo żeńskie brało udział w próbnych atakach lotniczo-gazowych w większych miastach np. w Warszawie uczestniczyło 300 harcerek. Zgodnie z doświadczeniami L. O. P. P-u praca w zakresie o. p. l. g. zróżnicowała się obecnie na szereg specjalności: służbę odkażającą, alarmowo-rejestracyjną, obserwacyjno-meldunkową itp. i w tych są organizowane kursy i ćwiczenia.

Od r. 1936 są organizowane przez G. K. H. Apele Obrony Opl/gaz., mające na celu nastawienie na stałą gotowość służby. W najbliższych zaś dniach odbędzie się Konferencja metodyczna harcerskich instruktorek L. O. P. P. I i II kategorii, która przepracuje harcerskie formy pracy w zakresie O. P. L. gaz.

Irena Lewandowska — Kierowniczka.

Wydziału O. P. L./gaz. G. Z. H.

*

Przeszkolenie harcerzy w O. P. L./gaz. odbywało się jak dotąd dorywczo w porozumieniu z miejscowymi komitetami L. O. P. P. Obecnie sprawa ta będzie zorganizowana i uregulowana. Referat O. P. L. G. Głównej Kwatery Harcerzy opracowuje programy w ścisłym porozumieniu z Komisją W. F. i P. W., której przewodniczy gen. Zając.

M. K.



KRAJOWE ZAWODY LOTNICZE R. 1937

W czasie od 11 do 26 sierpnia r. b. Polski Komitet Organizacyjny Zawodów, z upoważnienia Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej, organizuje Krajowe Zawody Lotnicze.

Celem zawodów będzie:

a) Sprawdzenie poziomu osiągniętego przez pilotów, wyszkolonych w Aeroklubach i Ośrodkach P. W. Lotn.;

b) zbadanie stopnia zdatności pilotów turystycznych do służby lotniczej;

c) wzbudzenie wśród pilotów turystycznych zamiłowania do pracy lotniczej w zespołach;

d) sprawdzenie poziomu przygotowania nawigacyjnego i zdolności odbywania dłuższych przelotów;

e) propaganda sportu lotniczego.

Krajowe Zawody Lotnicze składają się z:

1) Obozu Lotniczego oraz

2) Lotu Okrężnego.

Zawody powyższe są organizowane zgodnie z Kodeksem Sportowym F. A. I. Regulamin ich jest zatwierdzony przez Aeroklub R. P.

Do Krajowych Zawodów Lotniczych dopuszczone będą samoloty konstrukcji krajowej, o ile:

a) są zapisane do państwowego rejestru statków powietrznych;

b) mają prawo brania udziału w zawodach zgodnie z zarządzeniem Ministerstwa Komunikacji, ogłoszonym w Dz. Urz. M. K. Nr 10 z dn. 25.III.1935, poz. 554.

W charakterze pilota i towarzysza dopuszczone będą tylko osoby posiadające obywatelstwo polskie i będące członkami A. R. P. lub jednego z Aeroklubów afiliowanych do A. R. P.

Do udziału w Krajowych Zawodach Lotniczych dopuszczeni będą tylko piloci grupy A, B, C, D, klasy I i II (według Instrukcji dla Aeroklubów Reg. w sprawie klasyfikacji szkolenia oraz treningu pilotów turystycznych na r. 1937).

Towarzysz może, lecz nie musi być pilotem. W wypadku gdy towarzysz jest pilotem — to może być tylko pilotem tej samej klasy lub klasy niższej.

Lotnicy zawodowi nie mogą brać udziału w Zawodach w charakterze zawodników, pilotów lub towarzyszy. (Określenie lotnika zawodowego wg uchwały Kom. Sport. A. R. P. z dnia 30.III i 15.VI 1936 r.).

Zgłoszenia

Aerokluby zgłaszają zespoły pilotów. Zespół składa się co najmniej z 3 pilotów. Aerokluby wyznaczają szefa zespołu pilotów. Szefowie zespołów są jedynymi przedstawicielami Aeroklubów i tylko oni występują wobec Kier. Zawodów w charakterze „zawodnika". Szef zespołu może brać udział w zawodach na równi z innymi pilotami zespołu. W wypadku choroby szefa zespołu, obowiązki jego przyjmuje na siebie wyznaczony przez Aeroklub — zastępca.

Równocześnie ze zgłoszeniem winno nastąpić przekazanie do kasy A. R. P. (P. K. O. konto 16.269) wpisowego w wysokości 50 zł plus składka ubezpieczeniowa — (ad § 9 pkt. c), która wyniesie 25—30 zł od każdego zgłoszonego pilota. Wpisowe podlega zwrotowi w wypadku odwołania Krajowych Zawodów Lotn. lub gdy z powodu ograniczenia liczby pilotów dane zgłoszenie nie zostanie przyjęte.

Komitet Organizacyjny może odwołać zawody, w razie zgłoszenia się do Krajowych Zawodów Lotn. mniej niż 20 pilotów.

Dokumenty

Każdy samolot zgłoszony do Krajowych Zawodów Lotn. powinien posiadać następujące dokumenty: a) kartę rejestracyjną, b) świadectwo sprawności technicznej, c) świadectwo ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej względem osób trzecich.

Szef zespołu zobowiązany jest przedstawić do wglądu po przylocie do Warszawy następujące dokumenty pilotów zespołu: a) licencję Min. Kom., b) licencję sportową F. A. I. na rok 1937, c) legitymację członkowską na r. 1937 Aeroklubu R. P. lub Aeroklubu afiliowanego, d) stwierdzenie, że samolot zgłoszony do zawodów posiada szybkość maksymalną .... km/godz.

Przybycie do Obozu

Zawodnicy i piloci winni przybyć do Obozu dnia 10.VIII przed godz. 14-tą. Przybycie po określonym terminie może spowodować niedopuszczenie do zawodów.

Próby

Podczas pobytu w Obozie piloci wypełniają szereg prób, mianowicie:

Próba Nr I — opanowanie pilotażu,
„ „ II — zrzucanie meldunków,
„ „ III — lot na orientację,
„ „ IV — lot w szyku,
„ „ V — spostrzegawczość,
„ „ VI — przygotowanie samolotu na postój w polu.
„ „ VII — lądowanie na ograniczonej przestrzeni.

Punktacja

Piloci będą punktowani zespołowo na podstawie punktacji za poszczególne próby, wykonane w czasie pobytu w obozie, plus punkty za lot okrężny. Piloci Aeroklubu tworzą zespół bez względu na liczbę pilotów danego Aeroklubu.

Trasa Lotu Okrężnego

Etap I: 1) Warszawa, 2) Częstochowa.

Etap II: 3) Kraków, 4) Nowy Targ, 5) lądowisko, 6) lądowisko, 7) lądowisko, 8) Nowy Sącz, 9) lądowisko, 10) lądowisko, 11) lądowisko, 12) Krosno, 13) lądowisko, 14) lądowisko, 15) lądowisko, 16) Stanisławów.

Etap III: 17) Brzeżany, 18) Lwów, 19) Zamość, 20) Sandomierz, 21) Kielce, 22) Warszawa.

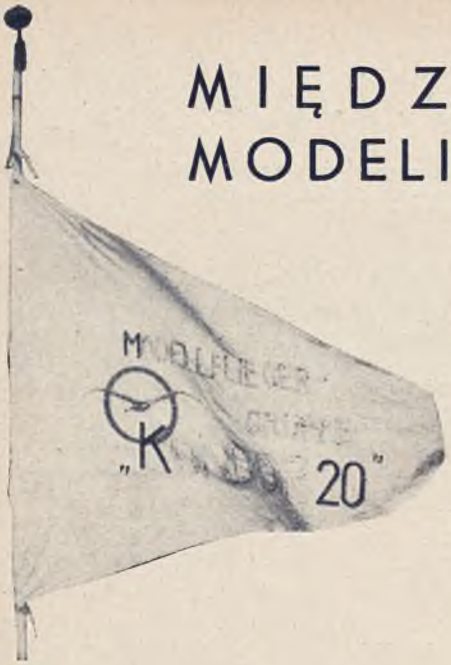
Nagrody regulaminowe

Nagrody uzyskują zespoły dla swych Aeroklubów. W klasyfikacji ogólnej:

I miejsce — medal pamiątkowy,
II „ „ „
III „ „ „

Piloci zespołu, który zajął pierwsze miejsce w klasyfikacji ogólnej, otrzymują medale oraz materiały pędne na 15 godzin lotu. Piloci zespołu, który zajął drugie miejsce w klasyfikacji ogólnej, otrzymują medale oraz materiały pędne na 10 godzin lotu. Piloci zespołu, który zajął trzecie miejsce w klasyfikacji ogólnej, otrzymują medale oraz materiały pędne na 5 godzin lotu.

MIĘDZYNARODOWE ZAWODY MODELI SZYBOWCÓW W AUSTRJI



Z okazji międzynarodowego zjazdu i konferencji ISTUS po raz pierwszy odbyły się Międzynarodowe Zawody modeli szybowców, zorganizowane przez Aeroklub Austriacki.

Zawody odbyły się pod Wiedniem w miejscowości Hundsheimerkogel-Spitzerberg w dn. 24 i 25 maja r. b. na terenie szkoły szybowcowej.

Góry, a raczej płaskowzgórza ciągnące się nieprzerwanym pasmem o łagodnym spadku i na ogół dość wysokie, porosłe tylko niską trawą, a u podnóża rozciągająca się płaszczyzna — pola mało zadrzewione w promieniu kilkunastu kilometrów — stwarzają idealne warunki do tego rodzaju imprezy. Pogoda dopisała również, gdyż było gorąco i słonecznie, jedynie tylko nieco za słaby wiatr wpływał niekorzystnie na modele typu cięższego, które nie mogły w tych warunkach wykazać w pełni swoich zalet.

Do zawodów stanęło 46 zawodników, zgłaszając 63 modeli. Najliczniej stawili się gospodarze - Austriacy w liczbie 36 zawodników, następnie 5 Niemców, 3 Jugosłowian, 2 Czechów i 1 Szwajcar. Regulamin zawodów oparty był na regulaminie ogłoszonym przez FAI.

Modele zostały podzielone na 3 klasy: kl. A — modele normalne czyli kadłubowe, kl. B — modele bezogonowe i kl. C — modele specjalne jak autożyra, kaczki, tandemy, z automatycznym sterowaniem, kierowane za pomocą fal radiowych z ziemi, itp. Rozpiętość modelu nie mogła być mniejsza jak 70 cm i nie większa jak 350 cm, obciążenie na decymetr kwadratowy nie mniejsze jak 10 gr. Start modeli odbywał się tylko z ręki, każdy model mógł startować 3 razy, przy czym o ile model nie przekroczył 5 sek. lotu — start mógł być powtórzony. Modele startowały do konkurencji na czas, dystans i wysokość, a do sklasyfikowania modelu wymagane było następujące minimum: 1 min. lotu, względnie 500 m dystansu lub 30 m wysokości. Modele o kierowaniu automatycznym, względnie za pomocą radia z dołu były oceniane specjalnie — indywidualnie i decydowała tutaj sprawność działania danego przyrządu, którym model był kierowany.

W zawodach mogli brać udział modelarze od lat 14, zgłoszeni przez aeroklub odnośnego państwa.

Na ogół modele były dość ładnie wykonane, jednakże specjalnie ciekawych konstrukcji nie było. Przeważały modele normalnego typu, dużych rozmiarów o przeszło 2 m rozpiętości skrzydeł, o dość dużym obciążeniu. Prawie u wszystkich można było zaobserwować w konstrukcjach modeli wpływ modelarstwa niemieckiego, jak

Grupa modelarzy austriackich



Model-bezogonowiec niemiecki





Model szybowca „Kaczki" kierowany automatycznie

na przykład wszystkie modele były zbudowane przeważnie z klejonki i sosny, pokryte grubszym papierem japońskim, grubo pocellonowane i nadto jeszcze polakierowane. Zupełnie nie było modeli z balsy. Z satysfakcją muszę podkreślić, że gdyby nasze modele brały udział w tych zawodach, niewątpliwie stałyby się obiektem ogólnego zainteresowania pod względem konstrukcyjnym.

Wyniki ogólnie wypadły dość słabo. Być może, że przy silniejszym wietrze niektóre z tych modeli osiągnęłyby lepsze rezultaty, ale mówię tu tylko o niektórych, gdyż na przykład kilka modeli bezogonowców wykazały tak słabe rezultaty, że ani jeden z nich nie został sklasyfikowany; podobnie było i z innymi modelami, zgłoszonymi do klasy C.

Dla orientacji podaję oficjalną listę nagrodzonych zawodników wraz z osiągniętymi wynikami:

Klasa A. Modele normalne:

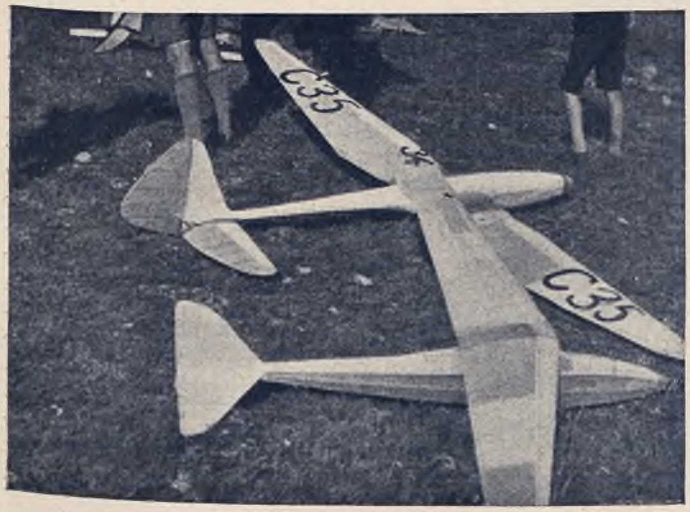
Czas:

1. Leopold SCHEUER — Austria	14 min. 53 sek.
2. Heinrich SCHAFFER — Austria	5 „ 52 „
3. Karl EBNER — Austria	5 „ 26 „
4. Arnold DEGEN — Szwajcaria	5 „ 24 „
5. Zlatko BISAIL — Jugosławia	4 „ 19 „
6. Herbert JANESCHITZ — Austria	3 „ 48 „

Zwycięski model austriacki



Czeskie modele szybowców





Jeden z czołowych modeli

Dystans:

1. Leopold SCHEUER — Austria	1942 m
2. Karl BAUER — Austria	1560 m
3. Arnold DEGEN — Szwajcarja	1260 m
4. Karl EBNER — Austria	1040 m
4a. Harald von BECK — Niemcy	1040 m
5. Herbert JANESCHITZ — Austria	930 m
6. Walter BASCHANT — Austria	790 m

Klasa C. Kaczki i modele specjalne:

Czas:

1. Erwin PFLAUM — Niemcy	4 min. 14 sek.

Dystans:

1. Erwin PFLAUM — Niemcy	1800 m
2. Gustav ALDINGER — Niemcy	1416 m

Na zasadzie powyższych wyników, możemy śmiało uważać poziom naszego modelarstwa szybowcowego za wyższy a w najgorszym przypadku za równy poziomowi modelarstwa za granicą. W najbliższym czasie, tj. po Ogólnokrajowych Zawodach — będziemy mogli się o tym przekonać, porównując nasze wyniki z zagranicznymi. Jeżeli nadal pracować będziemy w dotychczasowym tempie, i zmierzymy się na tego rodzaju konkursie w roku przyszłym z modelarzami zagranicznymi, — to śmiało możemy liczyć na zajęcie czołowych miejsc.

K. Bł.



Austriacki zwycięski model szybowca w locie

LOTNICTWO W WYPRAWIE KIJOWSKIEJ

Zima r. 1919/20 stanowiła okres w którym młode lotnictwo polskie znacznie okrzepło, zorganizowało się, uzupełniło się, by być gotowym na wiosnę r. 1920 do nowych zmagań z wrogiem. Przewidywania co do wiosennej operacji miały miejsce jesieni r. 1919, gdyż szef lotnictwa naczelnego dowództwa nakazywał reorganizację dotychczasowych eskadr, polecając stworzyć 4 kompletne dywizjony aby *„w ostatniej połowie marca były w stanie wyruszyć na najważniejszy front bojowy (pewnie lit.-białoruski)“.*

W kwietniu r. 1920 wyjaśniło się, że najważniejszym frontem — będzie front ukraiński, gdzie Naczelny Wódz zamierzał przeprowadzić operację na Kijów. Znaczne siły lotnicze przeznaczone do tej operacji były podzielone na dwie armie: armia północna, druga, otrzymała 5 dywizjon lotniczy w składzie 3 i 16 eskadr wywiadowczych i 7 eskadry myśliwskiej — wszystkie przybyły z głębi kraju, należycie uzupełnione. Poza tym 2 armia dysponowała od dawna 2 i 9 eskadrą lotniczą, które nie zdążyły się uzupełnić i przedstawiały małą wartość. 6 armia operująca bardziej na południe otrzymała 3 dywizjon w składzie 5 i 6 eskadry a nieco później, od połowy maja, dołączyły się do tego dywizjonu 15 eskadra myśliwska, przybyła z Bydgoszczy i 21 eskadra niszczycielska, przybyła z Poznania.

Właściwą operację na Kijów prowadziła 2 armia, która nieco później podzieliła się na armię 2 i 3. Opisując więc udział lotnictwa w wyprawie Kijowskiej poprzestaniemy na działaniach lotnictwa przydzielonego do 3 armii, tj. 5 dywizjonu lotniczego i 7 eskadry myśliwskiej.

Przezbrojony we francuskie Breguety XIV 5 dywizjon pod dowództwem majora Kossowskiego wyruszył na początku kwietnia z Krakowa i 11 kwietnia obydwie eskadry tego dywizjonu, 3 i 16 rozlokowały się na lotniskach obok Starokonstantynowa. Był to okres wstępnych przygotowań do operacji kijowskich — Naczelny Wódz poszukiwał wiadomości z głębokich tyłów sowieckich. Zadanie więc lotników w okresie od 13 do 20 kwietnia było tym trudniejsze że obiekty interesujące Naczelnego Wodza jak Żytomierz, Berdyczów, Koziatyn, Korosteń, Fastów wreszcie Kijów leżały w znacznej odległości od Starokonstantynowa, co powodowało, że każdy lot rozponawczy trwał około 4 godz. a więc był poważnym wysiłkiem zarówno dla młodych załóg jak i dla ówczesnych silników.



W przeddzień rozpoczęcia właściwej ofensywy na Kijów eskadry 5 dywizjonu zostają podzielone: 3 eskadra przechodzi na lotnisko w Zwiahlu i jest podporządkowana gen. Śmigłemu - Rydzowi, dowódcy grupy uderzeniowej, eskadra 16 ma obsługiwać 13 dywizję piechoty, uderzającą w ślad za kawalerią na Koziatyn. 7 eskadra myśliwska, sformowana z Amerykanów ma obsługiwać zagon dywizji kawalerii gen. Romera na Koziatyn.

Główne zadanie przypadło w udziale 3 eskadrze lotniczej, przydzielonej do właściwej grupy uderzeniowej gen. Śmigłego-Rydza. Na przedpole oddziałów pierwszej dywizji Legionów ruszyły samoloty rozpoznawcze wyprzedzając swymi rozpoznaniami kierunki posuwania się piechoty. Chodziło przede wszystkim o stwierdzenie czy nieprzyjaciel nie będzie stawiał oporu w Żytomierzu, w Korostyszewie lub na linii Fastowa. Czy nieprzyjaciel nie będzie bronił Kijowa i czy nie czyni w tym celu jakich przygotowań? Wreszcie w jakim tempie posuwa się nasza piechota załadowana na samochody, która, siłą faktów, przerwała swą łączność ze sztabem grupy gen. Śmigłego-Rydza i obok rezydującym ścisłym sztabem Naczelnego Wodza.



Godła eskadr

Atak na Kijów grupy gen. Śmigłego-Rydza miał być skoordynowany z akcją od północnego zachodu, dokonywaną przez 7 brygadę kawalerii, która miała uprzednio zająć stację Malin i przejścia przez rzekę Irszę i Teterew. Żądano więc od lotników 3 eskadry, aby śledzili postępy zagonu tej brygady kawalerii, która działała na północ od osi marszu pierwszej dywizji Legionów.

Niespodziewanie szybki marsz pierwszej dywizji Legionów i szybkie opanowanie Żytomierza spowodowały pewną niewiarę dla meldunków lotniczych w ścisłym sztabie Naczelnego Wodza, gdyż lotnicy meldowali, że Żytomierz już jest zajęty przez własne oddziały. W wyniku tej nieufności szef sztabu ścisłego Naczelnego Wodza, ś. p. płk. Julian Stachiewicz postanowił naocznie sprawdzić, czy meldowane przez lotników zajęcie Żytomierza jest prawdziwe. W dniu 27 kwietnia dokonuje długiego lotu wywiadowczego na Żytomierz i Kijów lecz przy powrocie, lądując na fatalnym lotnisku w Zwiahlu, samolot zaczepił o drzewo, rozbił się i załoga uległa poważnym obrażeniom; ś. p. płk. Stachiewicz został odwieziony do szpitala gdzie pozostawał kilka dni; mimo ciężkiej kontuzji opuścił szpital, by wziąć udział w dalszej operacji na Kijów.

Przeszło tygodniowy okres czasu od zajęcia Żytomierza do zajęcia Kijowa upływa na przygotowaniach do koncentrycznego uderzenia na Kijów. W tym okresie 3 eskadra lotnicza, przeniesiona do Żytomierza, wykonuje rozpoznania przeważnie na Fastów i Kijów oraz wielokrotnie bombarduje stacje Fastów gdzie wykryto pewne zgrupowania wojsk i pociągów. 6 maja w związku z wyruszeniem wojsk na Kijów 3 eskadra lotnicza przenosi się na lotnisko w Stawiszczach, tuż obok szosy Żytomierz — Kijów, w poblize ścisłego sztabu grupy operacyjnej grupy gen. Śmigłego-Rydza, w tym czasie przemianowanej na 3 armię. 8 maja o świcie załoga: por.-pilot Krzyczkowski i por.-obs. Ratomski otrzymuje ważne zadanie zbadania czy Kijów już jest zajęty przez oddziały własne i czy szosa Stawiszcze—Ki-

jów jest wolna? Tuż po wylądowaniu zostają zawezwani do samochodów, stojących na szosie. Okazuje się, że *Naczelny Wódz oczekiwał wiadomości z rozpoznania lotniczego*, przy czym por. Ratomski osobiście składał raport Naczelnemu Wodzowi, że Kijów jest zajęty przez nasze wojska i że szosa Stawiszcze—Kijów jest wolna od bolszewików. W tym dniu 3 eskadra dokonuje kilku lotów na bombardowanie przedmieścia Kijowa — Darnicy, aby pomóc sforsować mosty na Dnieprze przez 6 pułk piechoty Legionów.

Tegoż dnia 8 maja, po południu, po raz pierwszy polskie samoloty lądują na lotnisku wojskowym pod Kijowem. Ciężki tabor eskadry pozostawał jeszcze w Starokonstantynowie i dopiero po długich przejściach 20 maja przybywa do Kijowa.

Początkowy okres po zajęciu Kijowa przez 3 armię, poza walkami na przedmieściu Kijowa, nie narzucał lotnikom specjalnie intensywnej pracy, gdyż bolszewicy, po doznaniu porażki na prawym brzegu Dniepru nie byli gotowi do żadnej akcji. Działalność więc 3 eskadry lotniczej ogranicza się do patrolowania linii rzeki Dniepru na południe aż do Czerkas, a na północy do Czernobyla. Jedyny intensywny odcinek stanowi przedmieście Browary gdzie też codziennie kieruje się bombardowanie lotnicze bądź na bezpośrednie tyły bolszewików w Dymirkach lub też na nieco głębsze miejscowości, gdzie zauważone były skupienia wojsk, jak stacje Bobryk, Nieżyn i Boryspol.

25 maja przybywa do Kijowa 16 eskadra, która dotychczas była w składzie 13 dywizji piechoty. W ten sposób 5 dywizjon lotniczy jest już w komplecie. Ponadto, wobec tego, że bolszewicy kilkakrotnie nadlatywali nad Kijów a nawet i bombardowali lotnisko, do Kijowa przybyły trzy samoloty amerykańskiej eskadry Kościuszkowskiej: reszta zaś 7 eskadry pozostała w Białej Cerkwi, gdzie obsługiwała 13 dywizję piechoty.

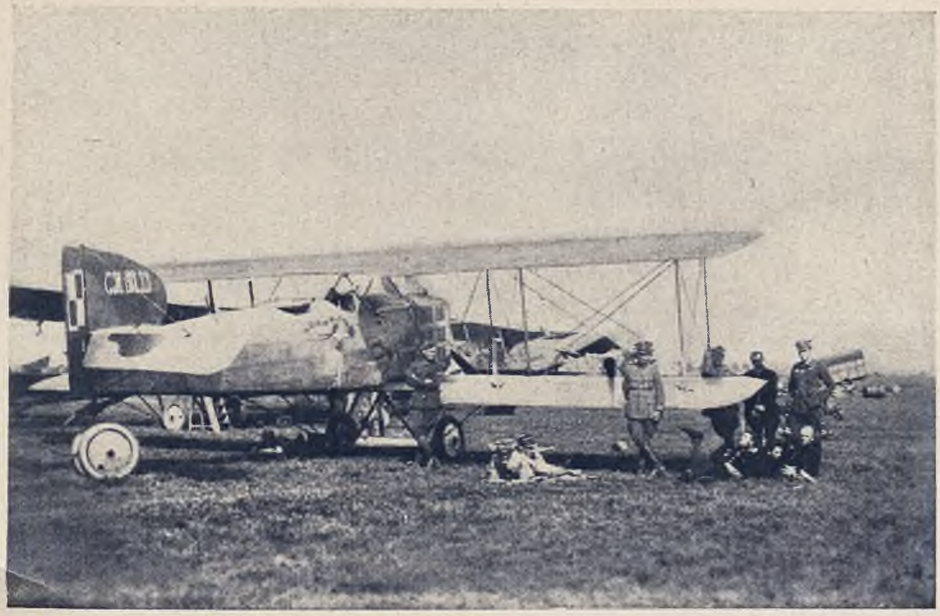
Pod koniec maja ogólne położenie 3 armii poczyna się gwałtownie zmieniać; bolszewicy poczęli koncentrować swe siły na południe i północ od Kijowa, zamierzając przeprawić je przez Dniepr, a ponadto lotnictwo 2 armii, rozlokowanej bardziej na południe, rozpoznało już zbliżającą się armię konną Budiennego, co do której ogólnie można było przypuszczać, że gdzieś pod koniec miesiąca maja może przybyć na teren operacyjny. Nastają więc dla lotnictwa 3 armii dni ciężkiego i mozolnego wysiłku, tym cięższego, że tzw. szumnie „eskadry" składały się z trzech-czterech najwyżej pięciu samolotów o niepełnej obsadzie obserwatorów, których musieli zamieniać bądź strzelcy płatowcowi, bądź też po prostu mechanicy z eskadr.

Pod koniec maja stwierdzają lotnicy skupienie wojsk bolszewickich na lewym brzegu Dniepru pod Rżyszczewem. Dochodzą do tego miejsca statki sowieckie, wysłane z Kaniowa i z Czerkas. Dowódca 3 armii nakazuje interwencję lotniczą, którą organizuje mjr Kossowski w składzie 5—6 samolotów 3 i 16 eskadr i 3 samolotów amerykańskich. Grupa ta, którą dowodzi bezpośrednio Kossowski, ma za zadanie zbombardować statki na Dnieprze, obrzucając je bombami a następnie rozpędzić ogniem karabinów maszynowych. Dopiero w kilka dni później sztab armii miał dokładne relacje w drodze radiowywiadu, jakie skutki pociągnęło za sobą kilkakrotne bombardowanie przepraw pod Rżyszczewem. Przejęta bowiem i rozszyfrowana depesza bolszewicka tak mówiła: „*...rankiem nadleciało 5 aeroplanów... oddział moralnie osłabiony — szczególnie daje to się zauważyć podczas krążenia aeroplanów... podczas dzisiejszego napadu lotniczego bomby padały w pobliżu statków. Jedna trafiła... są straty, które ogółem wynoszą 4 zabitych i 15 rannych... Odesłać do Kaniowa wszystkie pomocnicze statki*". Inna depesza przejęta przez dowództwo polskie brzmi następująco: „*...w tej samej chwili zjawiło się 5 aeroplanów nieprzyjacielskich... pierwszy statek zdążył już wylądować i zająć obronne stanowisko na brzegu, pozostałe statki aby uniknąć napadu aeroplanów podczas lądowania powróciły do Chodorowa...*".

Na początku czerwca bolszewicy poczynają forsować Dniepr na północ od Kijowa. Wysłane przez dowódcę 3 armii posiłki nie nadążają na czas i zresztą są za słabe, by powstrzymać znaczne siły bolszewickie, które przeprawiają się pod Okuninowem, Gornostajpolem. Tam też kierują się w ciągu 5 dni od 3 do 8 czerwca wszystkie wysiłki lotników 5 dywizjonu lotniczego, których obecnie najważniejsze zadanie jest bombardowanie przeprawiających się przez Dniepr bolszewików. Do każdego samolotu zabierano po 10—12 bomb niemieckich 12-kilogramowych

Zdjęcie lotnicze transportów kolejowych w Żmerynce





16 eskadra — w Kijowie. Widać: ś.p. ppor. Rudnickiego, ś.p. ppor. Moszczeńskiego, por. F. Rudzińskiego, ppor. Burhardta, kpt. Rudlickiego, por. Komorowskiego, ppor. Mickiewicza

i rzucano je pojedyńczo „na oko", bez żadnych przyrządów celowniczych. Gdy zużytkowano cały zapas bomb posiadanych przez dywizjon, szczęśliwie odnaleziono w arsenale kijowskim olbrzymie ilości bomb rosyjskich i amunicji, dzięki czemu działanie dywizjonu nie uległo żadnej przerwie.

Dowódca dywizjonu obrał następującą taktykę: nad ranem, z chwilą gdy samolot rozpoznawczy stwierdzał w dalszym ciągu przeprawę — startowano wszystkimi samolotami jednocześnie. Po dokonaniu pierwszego napadu, w ciągu całego dnia startowały pojedyńcze samoloty w takich odstępach czasu, aby przeprawa bolszewików była przez cały dzień nękana. Bomby wyrzucano z wysokości 500 do 800 m, po czym zniżano się i ostrzeliwał przeprawę początkowo pilot ze swych karabinów maszynowych, zawracał, ponownie nadlatywał nad przeprawę i dawał możność swemu obserwatorowi ostrzeliwać z podwójnych karabinów maszynowych już w locie koszącym.

Intensywne i bardzo śmiałe ataki lotników 5 dywizjonu aczkolwiek siały wielki zamęt i powodowały duże straty w szeregach bolszewików — to jednak dobrze się dały we znaki 5 dywizjonowi. 6 czerwca rano zostaje wysłany samolot rozpoznawczy 16 eskadry z załogą: sierżant pilot Dąbrowski i ppor. obserwator Rudnicki, celem stwierdzenia przeprawiających się w tym dniu wojsk bolszewickich pod Gornostajpolem. 7 innych samolotów dywizjonu, załadowanych bombami, w pełnym pogotowiu oczekuje na lotnisku na powrót ppor. Rudnickiego i na wiadomości. Nadlatuje wysłany samolot: lecz zamiast planowo lądować, wpada nad lotniskiem w korkociąg i na oczach wszystkich ginie załoga. Aczkolwiek dokładne przyczyny nigdy już nie będą ujawnione, należy przypuszczać, że pilot został zabity w powietrzu a ppor. Rudnicki, jako obserwator, dysponując drugim sterem, zdołał doprowadzić samolot w linii prostej nad lotnisko, lecz już wylądować nie potrafił.

W trakcie bombardowania i atakowania z niskich wysokości 3 eskadra ponosi poważne straty: zostaje ranny w powietrzu por. Praus, por. Łaguna, por. Daszewski i plutonowy Łopaciński z 16 eskadry. W tymże okresie wydarzyła się bodajże pierwsza bitwa powietrzna. Tuż obok przeprawy samolot bolszewicki typu „Spad" znienacka z tyłu zaatakował samolot majora Kossowskiego z obs. por. Daszewskim, przy czym ranił Daszewskiego lekko w głowę. Po pierwszej serii strzałów Kossowski zwrócił ostrym wirażem swój samolot, lecz lotnik bolszewicki walki nie przyjął i, korzystając z przewagi szybkości, zwiał.

W międzyczasie otwiera się nowe pole do działania dla lotników, gdyż konna armia Budiennego przerwała się pod Samhorodkiem, na styku 3 i 2 armii. Powstały więc nowe zadania dla 5 dywizjonu, znacznie uszczuplonego wskutek zdekompletowania załóg i zużycia samolotów. Od 7 do 10 czerwca samoloty 5 dywizjonu przeszukują rejon Białej Cerkwi—Fastowa, by stwierdzić kierunek marszu armii konnej Budiennego, która, po przerwaniu się przez front, skierowała się na głębokie tyły. W tymże czasie narasta słynna wymiana zdań między dowódcą frontu ukraińskiego gen. Listowskim, który nakazuje gen. Śmigłemu-Rydzowi odwrót spod Kijowa a gen. Rydz-Śmigły zamierzał bronić się w Kijowie lub odejść jedynie w wypadku, gdy otrzyma rozkaz podpisany osobiście przez Naczelnego Wodza. Lotnicy więc 3 eskadry codzień przemierzają odległości Kijów — Zwiahel, przewożąc meldunki i rozkazy od gen. Śmigłego-Rydza do gen. Listowskiego i odwrotnie.

Pierwsze zetknięcie się z armią konną Budiennego przypadło w udziale 7 eskadrze myśliwskiej stacjonowanej w Białej Cerkwi. 25 maja jeden z Amerykanów kpt. Crawford powróciwszy z jednego z wywiadów, zameldował o wykryciu olbrzymich mas kawalerii sowieckiej w pobliżu frontu. *„Zdawało mi się, że na całym świecie nie ma tyle kawalerii ile tam jej było..."*, zakończył opowiadanie w eskadrze. Niestety w sztabie nie dano wiary meldunkowi lotniczemu, bowiem mylnie przeprowadzone obliczenia wskazywały, że oczekiwana na froncie kawaleria Budiennego, idąca od Donu, powinna znajdować się jeszcze co najmniej o 100 km poza frontem.

Z chwilą zetknięcia się z Budiennym 7 eskadra myśliwska przekształciła się całkowicie w szturmową eskadrę „przeciwkawaleryjską" i w tym charakterze przetrwała aż do rozejmu, „współdziałając" z Budiennym. Zaskoczenie wojsk polskich przez nieoczekiwane zjawienie się kawalerii wzmogło i tak już wytężoną pracę lotników. Zagrożenie Białej Cerkwi i rozlokowanej tam eskadry stało się powodem nieustannych ataków na kawalerię, w których eskadra poniosła ponownie straty. Zostali ranni w powietrzu: por. Chess, por. Weber i ppor. Seńkowski. Gdy znikła nadzieja utrzymania Białej Cerkwi, ostatnim oddziałem opuszczającym ją była 7 eskadra myśliwska, która przeleciała na lotnisko od Koziatyna. Zbędne byłoby wyliczanie zasług położonych w tej pierwszej fazie działań przeciw kawalerii Budiennego. Robi to lepiej i wymowniej meldunek dowódcy 13 dywizji piechoty, na której odcinku zjawił się Budienny.

„Gen. Listowski, dowódca frontu południowego.

Amerykańscy lotnicy pomimo wycieńczenia walczą jak opętani. Służ-

bę wywiadowczą pełnią świetnie. Ostatnio podczas ataku na nieprzyjaciela ich dowódca zaatakował nieprzyjaciela od tyłu i ogniem z kulomiotów prażył we łby bolszewików. Bez pomocy amerykańskich lotników dawnoby nas diabli wzięli.

Pachucki, dowódca 13 dywizji,
Kurcjusz major, szef Sztabu".

Nie gorzej spisywał się i 5 dywizjon, przynosząc bardzo ważne wiadomości o kierunkach ruchu kawalerii Budiennego. Informacje te były natychmiast telegrafowane do Warszawy do Wodza Naczelnego i pewnego razu posłużyły nawet Naczelnemu Wodzowi do wydania rozkazu operacyjnego dla dywizji kawalerii. Oto treść rozkazu telegraficznego, podpisanego osobiście przez Marszałka Piłsudskiego: „*...lotnicy meldowali 2 kolumny jazdy nieprzyjacielskiej, jedna między... druga na północ od poprzedniej... rozkazuję pod osobistą odpowiedzialnością dowódcy dywizji jazdy wyruszyć z dywizją 10 rano za północną kolumną... Piłsudski. 9/6/22/30*".

Gdy zaczęły się gorące dni odwrotu z Kijowa w niepewnej i nieznanej sytuacji, praca lotników 5 dywizjonu wzmogła się niepomiernie, gdyż wszystkie sztaby, kończąc na Naczelnym Dowództwie, opierały swą kontrakcję na meldunkach lotniczych. Oto urywek rozmowy telegraficznej między pułkownikiem Stachiewiczem z Naczelnego Dowództwa i rotm. Pragłowskim ze sztabu frontu ukraińskiego: „*...natychmiast po zajęciu Żytomierza przez bolszewików byli wysłani lotnicy ci sami, co meldowali o kawalerii. W żadnym kierunku większych mas nie zauważyli, jedynie skoncentrowanie w lasach na południe od Żytomierza, jeżeli tylko rzeczywiście była tam taka kolumna, o której meldował sam dowódca 5 dywizjonu, bardzo doświadczony lotnik...*". W innej rozmowie sztaby uskarżają się, że mają zbyt mało samolotów, wreszcie całą akcję opierają na wiadomościach lotniczych, jak o tym świadczy urywek z rozmowy telegraficznej 19.VI.

„*...czekamy właśnie na relację lotnika, który dopiero co powrócił z ostatniego lotu. Ten lot wieczorny powinien nam dać jakieś wskazówki o obecnym miejscu przebywania Budiennego. Od tych relacyj generał Romer uzależnia ostatecznie swoją decyzję... Po raporcie lotnika nadamy wam szczegóły meldunku sytuacyjnego... Prosilibyśmy o relację poprzednią lotniczą... Ostatnia dotychczasowa relacja lotnicza brzmi...*".

Słabe, wyniszczone eskadry, w których pozostały zaledwie po 2—3 czynne samoloty, w dalszym ciągu pełniły jednak swą służbę i zaskarbiły sobie takie zaufanie najwyższych przełożonych, że w rozmowie telegraficznej między dowódcą frontu ukraińskiego gen. Śmigłym-Rydzem a szefem sztabu Naczelnego Wodza ś. p. pułkownikiem Stachiewiczem, generał Śmigły-Rydz 2 lipca w ten sposób wyraził się:

„*...następnie na gwałt przysyłajcie aeroplany, nie żałować pieniędzy na zakupy nowych, ażebyśmy mogli prowadzić wojnę z kawalerią nieprzyjacielską eskadrami na wielką skalę...*".

Również i szef sztabu frontu ukraińskiego, major Kutrzeba, domaga się od Naczelnego Dowództwa lotników, tak formułując swą prośbę:

„*...cześć panie pułkowniku, mam jeszcze jedną prośbę: lotników, lotników, lotników... Oddam całą dywizję jazdy, jak wydostanę 20 aparatów, i ręczę, że Budienny za tydzień przestanie istnieć. Gdybym był wielkim władcą, to zamiast poboru nowych roczników kawalerii zaangażowałbym cyrkowców amerykańskich, japońskich, którzy by rzucali bomby na Budiennego. Obroniliśmy Kijów od najazdu statków pancernych tylko lotnikami, mieliśmy wtedy 3 dywizje i 9 aparatów. Dziś mamy 3 armie i jeden aparat, ta proporcja wszystko wyświetla...*"[1]).

Moglibyśmy długo jeszcze cytować liczne i chwalebne opinie dowódców wielkich związków o pracy lotnictwa. Najlepiej jednak będzie, gdy przytoczymy pochwalny rozkaz Naczelnego Wodza dla lotnictwa, który jest jaskrawym przykładem, jak dalece ofiarną i wydajną była praca lotników w okresie wyprawy kijowskiej.

„W obecnej ofensywie, związanej ze zdobyciem Kijowa, wybitną rolę odegrały dwie bronie techniczne, które, jako niezwykle trudne dla zorganizowania w dotychczasowej pracy wojennej, po raz pierwszy dopiero mogły znaleźć szersze i planowe zastosowanie: radiotelegrafia i lotnictwo...

Lotnictwo, zarówno bojowe jak i wywiadowcze, w całym okresie przygotowawczym i w czasie ofensywy samej, pomimo wszystkich braków i trudności technicznych, z jakimi walczyć musiało, pracowało w pełni poświęcenia, spełniając dobrze wszystkie swe zadania; w służbie bojowej, wywiadowczej i łączności nie zawiodło moich oczekiwań, zawsze chętnie podejmując każdą, bez względu na trudności, powierzoną im pracę.

Formacjom radiotelegraficznym i lotniczym dziękuję za dotychczasowy zapał w ich żmudnej pracy i liczę na dalszą ich wydatną służbę dla dobra Ojczyzny i Armii.

(—) J. Piłsudski, Pierwszy Marszałek Polski i Naczelny Wódz".

W dniu 14 września 1920 r. na piersiach lotników 3 eskadry zawisły pierwsze krzyże Virtuti Militari, nadane lotnikom przez Naczelnego Wodza za wyprawę kijowską.

M. Romeyko,
ppłk. dypl. pilot

---

[1]) Wszystkie przytoczone teksty są oryginalne i zaczerpnięte z aktów operacyjnych Wojskowego Biura Historycznego.

3-ia eskadra po odwrocie: ś.p. por. Łaguna, ppor. Kossowski, kpt. Makijonek, por. Prauss, pchor. Bula, ś.p. Sieczkowski, por. Krzyczkowski, por. Ratomski, ppor.-lek. Faleński i phor. Hrynkiewicz





TECHNICZNY PROBLEM BALONÓW W POLSCE

W tegorocznych zawodach międzynarodowych jakie odbędą się w Brukseli, wezmą udział trzy balony polskie, a mianowicie:

Balon „Warszawa"
Balon „Polonia"
oraz Balon „L. O. P. P.".

Trzy te balony są chlubą naszej Wytwórni Balonów.

Tam dzięki zrozumieniu istoty rzeczy, dzięki zrozumieniu, że przemysł polski w każdej dziedzinie winien przejawiać pod względem technicznym skończoną całość, że dobrze skonstruowany i wykonany balon, a w związku z tym i zwycięstwo osiągnięte przy jego pomocy dla kraju jest wielką reklamą i propagandą w dziale lotnictwa.

Wytwórnia Balonów w Legionowie dobrze pojęła i zrozumiała to ważne hasło, wysuwane przez władze kierownicze, że należy pod względem technicznym być samowystarczalnym, wypuścić na rynek obiekty skończone w swej formie i doskonałości technicznej. Wytwórnia dała o sobie znać, — pokazała światu całemu, że dynamika jej rozwoju, jej możliwości twórcze są rozległe. Dzięki właśnie tej dobrze pojętej myśli oraz dzięki inicjatywie techników polskich — powstały balony — stanęły na czele wytworów przemysłu, które zawojowały świat cały, dając najlepsze balony w świecie.

Balon „Kościuszko" był właśnie pierwszym dzieckiem Wytwórni, które nieśmiało wówczas rozpostarłszy swe młode skrzydła udało się na podbój wszystkich niemal nacji świata, pokonało najgroźniejszych swych rywali, przynosząc Polsce pierwsze miejsce na międzynarodowych zawodach w Ameryce Płn. Balon „Kościuszko" zdobył pierwsze miejsce, startując w 1933 r. w Chicago.

Jak entuzjastycznie witała to zwycięstwo Polonia Polska, świadczą wspomnienia ks. dziekana New Yeressy-Passaic ks. Kruczka, który bawił w Polsce trzy lata po zwycięstwie „Kościuszki" w 1936 r. na uroczystości wręczenia sztandaru 1 DAK w Poznaniu, po czym przybył do Warszawy, aby naocznie zobaczyć zawody Gordo-Benneta w Polsce.

Ks. dziekan Kruczek powiedział do grupy lotników na Mokotowie: „Zwycięstwo balonu „Kościuszko" w r. 1933 obudziło drzemiącego ducha polskiego wśród niejednego emigranta naszego za oceanem. Wtedy gdy niektórzy przestawali czuć się Polakami, zwycięstwo „Kościuszki", odniesione w Ameryce, pozwoliło wychodźstwu chlubić się tym, że są właśnie Polakami, że balon „Kościuszko" zbudowany ręką robotnika polskiego, zaprojektowany przez techników polskich, pilotowany przez lotników polskich, zdobył pierwsze zaszczytne miejsce".

„Chłopcy, młodzież, starcy entuzjastycznie przyjęli tę wiadomość i długo, długo rozbrzmiewała potem mowa, głosząc dokoła wśród innych narodowości, — że właśnie Polacy przodują w technice budowy balonów".

Start balonu „L.O.P.P."



Na zakończenie ks. dziekan Kruczek — powiada: „Pracujcie dalej tak, jak pracujecie, a ułatwicie nam pracę narodową wśród uchodźstwa".

Zresztą nie jest to zdanie odosobnione. Tak myśleli wszyscy, tak rozumowali ludzie, którzy cieszyli się zwycięstwem balonów polskich, balonów naszych i na dalszych zawodach międzynarodowych, jakie odbyły się w Warszawie w latach 1934, 1935 i 1936. Do tych entuzjastów naszych należał ambasador polski w Rzymie p. Alfred Wysocki — powiedział on w czasie jednej z audiencji, jaką udzielił naszym technikom i twórcom naszych balonów: „Proszę Panów, nie wyobrażają sobie panowie nawet, jak takie zwycięstwa ułatwiają nam pracę w terenie. Zwycięstwo balonów naszych jest tym, co każe obcym liczyć się z nami. Zagranica poznaje, że naród nasz ma twórcze siły, które potrafią urzeczywistnić swe myśli, że Polska dobrze zorganizowała aparat techniczny, że nie brak w Polsce specjalistów, którzy pracować potrafią w dziedzinie budowy balonów, że lotnictwo polskie w każdej swej specjalności stoi na wysokim poziomie". Na zakończenie powiada: „Proszę panów, każde zwycięstwo nasze, jest dla Polski wielką propagandą, a nam na placówkach zagranicznych ułatwia pracę".

O znaczeniu propagandowym wyczynów tego rodzaju potwierdza opinia Gen. Konsula Rzplitej w Chicago, d-ra W. Gawrońskiego, którego opinia wypowiedziana wobec przed-



W powietrzu

stawicieli tego działu techniki brzmi: „może niewielu wierzyło we własne siły stworzenia polskiej placówki rodzimego przemysłu tego rodzaju w czasie gdy rozpoczynano budowę balonów w Polsce. Dopiero zwycięstwo potwierdza znaczenie międzynarodowe sukcesów polskich. Fakty ujawniały jak wiele można było zrobić w każdej dziedzinie przy entuzjastycznym opanowaniu siłą woli i posiadaniu fachowych podstaw dla opanowania chociażby tak nowej dziedziny naszego przemysłu jak budowa balonu. Pamiętajmy, że konkurenci naszych balonów w dziedzinie budowy balonów posiadają doświadczenie i opanowanie techniczne od lat 100, myśmy zaś swoje zwycięstwo wykuwali nieomal w ciągu miesięcy, dając najlepsze wytwory tego działu techniki".

Balon „Kościuszko" zapoczątkował swoje zwycięstwo, dzieląc się sukcesami z dwoma następnymi balonami: balonem „Polonia" i „Warszawa". Zwycięstwo swoje, odniesione w Ameryce, balon „Kościuszko" powtarza w kraju, odnosząc nowy sukces w 1934 r., potwierdzając swoją klasę. Następne dwa balony miały również swoje sukcesy. Jeden z nich balon „Polonia" zajął pierwsze miejsce w 1935 r. W następnym roku to znaczy w 1935 nasz przemysł występuje z nowymi konstrukcjami, odnosi i tym razem nowe światowe zwycięstwo, zajmując I i II miejsca. Należy podkreślić, że zagranica zaczyna się interesować konstrukcją balonów polskich i nie tylko platonicznie, ale zamawia Szwajcaria balon „Zürich III". Zamawia przy tym kraj, w którym przemysł stoi w ogóle bardzo wysoko. Balon „Zürich III" potwierdza wysoką klasę balonów polskich. Balon zajmuje w latach 1935 i 1936 miejsca IV i V.

W jakim stopniu nasze balony spopularyzowały przemysł balonowy polski świadczy fakt, że na wystawie lotniczej w Paryżu odwiedza Pan Prezydent Republiki Francuskiej Lebrun stoisko balonowe polskie, żywo interesuje się tym działem przemysłu, podkreślając wobec Pana Ambasadora Chłapowskiego, iż doskonale jest poinformowany o wielkich sukcesach balonowych, osiągniętych na międzynarodowych zawodach Gordon-Bennetta. Pan ambasador Chłapowski podkreślił, iż jest mu niezwykle przyjemnie przebywać na stoisku polskim, które dla polskiej racji stanu przyniosło tak wielkie możliwości. W następnym r. 1935 na podobnej międzynarodowej wystawie w Mediolanie odwiedza stoisko polskie następca tronu ks. Humbert, stwierdzając wobec naszych przedstawicieli, iż zwycięstwa polskich balonów są dobrze znane wszystkim Włochom. Jak żywo interesował się ks. Humbert wystawionym balonem „Kościuszko", może posłużyć fakt, że własnoręcznie badał wystawioną tkaninę powłoki balonu „Kościuszko". Zainteresowanie balonami polskimi z kolei przechodzi do sfer naukowych. Znakomity fizyk, prof. uniwersytetu w Brukseli, August Piccard, sława w dziedzinie lotnictwa balonowego i konstruktor balonu stratosferycznego, specjalnie zainteresował się balonem „Kościuszko", przyjeżdżając do Paryża, aby obejrzeć polską powłokę balonową, o której tak wiele wiedział z prasy fachowej zagranicznej. Zainteresowania jego w tym kierunku rozwinęły się do tego stopnia, że w parę miesięcy później przybywa do Polski, aby odwiedzić Wytwórnię Balonów, potwierdzając po dokonanych badaniach, iż najistotniejsza część balonów, jaką jest powłoka, wykonana w Polsce stanowi materiał przy obecnych możliwościach technicznych doprowadzony do perfekcji. Nie był to ze strony prof. Piccarda akt tylko kurtuazyjny, potwierdza go bowiem tak realny akt z jego strony, jak pertraktacje, mające na celu budowę balonu stratosferycznego w naszej Wytwórni Balonów.

Nadszedł r. 1936, w którym balon „Kościuszko" ze względu na swoją wartość muzealną został wycofany na skutek decyzji odnośnych władz, a jego miejsce zajął balon „LOPP", ufundowany przez Zarząd Główny L. O. P. P.

Balon „LOPP" należy również do najwyższej klasy balonów naszych i w niczym innym balonom nie ustępuje. Zajmuje w zawodach ostatnich wprawdzie II miejsce, lecz na skutek przypadkowego lądowania załogi — mając jeszcze użyteczny balast, który pozwoliłby na kontynuowanie lotu. Przy tych warunkach atmosferycznych w jakich balon znajdował się w miejscu swego lądowania, balon mógł według orzeczenia fachowców przelecieć z naddatkiem odległość jaka dzieliła go od balonu zwycięskiego w tych zawodach. Przypadek tylko spowodował, że najlepszy z balonów, następca „Kościuszki" zajął II miejsce.

Nie tylko zagranica ocenia nasz stosunkowo młody przemysł balonowy. Nasz świat techniczny reprezentowany w tym wypadku przez Wicepremiera inż. Kwiatkowskiego, który w przemówieniu swym, wygłoszonym z okazji zjazdu inżynierów chemików na Zamku z uznaniem podkreślił, że przemysł w każdej dziedzinie wykazał w ostatnich latach swój wysoki poziom, odnosząc duże sukcesy.

Tegoroczne zawody o puchar Gordon-Bennetta, miejmy nadzieję, potwierdzą jeszcze raz wysoką wartość naszych balonów, dając Polsce nowe w dziedzinie lotnictwa zwycięstwo.

Mjr. inż. Stanisław Mazurek



Start balonu „Warszawa"

Po starcie





HISZPANIA W OGNIU

(Od własnego korespondenta)



Wojna domowa, która wynikła z ruchu rewolucyjnego, nurtującego Hiszpanię już od lat szeregu, przemieniła się w wojnę regularną, tak jakby to miało miejsce między dwoma wrogimi państwami. W Madrycie, a później w Walencji urzędował legalny rząd hiszpański, a w Burgos rząd powstańczy. Po jednej stronie najwyższą władzę sprawował prezydent Azana, po drugiej dyktator powstańczy Franco. Powstanie zostało poparte czynnie przez Włochów i Niemców pod hasłem zwalczania zarazy bolszewickiej. Strona rządowa, albo lepiej front ludowy, został poparty przez Rosję i Francję.

Jeśli weźmiemy mapę Hiszpanii i zobaczymy linię frontu, to dojdziemy do wniosku, że powstańcy zagarnęli większą połać Hiszpanii od wojsk rządowych, a prócz tego wszystkie wyspy i kolonie hiszpańskie. Dowodzi to, że sukcesy wojskowe powstańców były znaczne. Zjawisko to należy tłumaczyć tym, że z chwilą wybuchu wojny domowej większość oficerów i specjalistów wojskowych opowiedziała się po stronie gen. Franco, który prócz tego rozporządzał regularnymi oddziałami marokańskimi, znanymi ze swych wartości bojowych. Strona rządowa miała nieliczne wierne sobie wojska, a brak oficerów i specjalistów uniemożliwiał racjonalne kierownictwo operacjami, dowodzenie oddziałami, wyszkolenie i przygotowanie rezerw. Wobec przewagi wojskowej po stronie powstańców, gen. Franco odnosił sukces za sukcesem, zdobywając coraz więcej obszarów, pozostających dotychczas w rękach rządowych. Wojska rządowe, po uporczywych walkach, musiały się w rezultacie cofać, oddając miasto za miastem, wieś za wsią powstańcom. Czas jednak działał na korzyść wojsk rządowych. Powołano pod broń kilka roczników; niewyszkoleni ochotnicy zdążyli się w ogniu bitewnym wyrobić na dobrych żołnierzy, uzupełniono luki w korpusie oficerskim naprędce doszkolonymi podoficerami, specjalistów zaangażowano z zagranicy, rozpoczęto wyszkolenie własnych oficerów, podoficerów i powołanych w szeregi rekrutów.

Głównym celem powstańców było zajęcie Madrytu, jako stolicy państwa. Tu jednak impet ofensywny wojsk powstańczych załamał się. Nie pomogła sprowadzona z Włoch nowoczesna regularna dywizja, nie pomogły ataki niemieckich eskadr lotniczych — Madryt pozostał w rękach wojsk rządowych. Sytuacje były tak groźne, że rząd zmuszony był przenieść się do Walencji. Zewnętrzne zachodnie dzielnice miasta przechodziły z rąk do rąk. Zdecydowany opór wojsk rządowych, pozostających pod dowództwem generała Miaja, obronił stolicę przed niezliczonymi atakami powstańców. Dziś linia frontu biegnie tuż obok Madrytu, jednak samo miasto znajduje się w rękach frontu ludowego. Na innych odcinkach frontu powstańcy mieli jeszcze powodzenie, ale wszędzie spotykali się z coraz lepiej zorganizowanym oporem wojsk rządowych. Obecnie front ustabilizował się, siły obu stron wyrównały się i wojna z ruchowej przyjęła charakter wojny pozycyjnej. Zanosi się na długi okres zmagań wojennych, gdzie zwycięsko wyjdzie ta strona, która przetrzyma i w pewnym momencie wykorzysta wyczerpanie przeciwnika.

Sytuacja jest paradoksalna. W jednym kraju istnieją dwa rządy, dwie armie, dwa skarby, dwie administracje. Jedna strona powołuje rekruta i druga czyni to samo. Niemcy i Włochy uznały rząd Franco za legalny, inne państwa rząd legalny frontu ludowego. Jeden kraj, jeden naród, stanowią dziś dwa wrogie obozy, przy czym obie strony głoszą walkę do upadłego, do zwycięskiego zakończenia wojny.

Co z tego wyniknie — trudno dziś przewidzieć! Nic nie wskazuje na to, aby strony mogły się pogodzić. Europa przyjęła dziś stanowisko nieinterwencji. Chodzi o to, aby Hiszpanów pozostawić ich losowi, niech sami zrobią u siebie porządek. Nie interweniować w sensie pomagania jednej czy drugiej stronie, czy się to uda — należy wątpić. Bez pomocy zewnętrznej wojna domowa w Hiszpanii zakończyłaby się prawdopodobnie wcześniej. Obawa Europy każe jej zlokalizować źródło pożaru, aby ogień nie przerzucił się gdzie indziej. Biedna Hiszpania, kraj wielowiekowej przeszłości historycznej i kulturalnej krwawi się w bratobójczej wojnie. Niszczeje w okrutny sposób to, co dały im wieki pełne chwały i wielkości.

Obrona przeciwlotnicza ludności

W działaniach wojennych w Hiszpanii na specjalne niebezpieczeństwo wystawiona jest ludność cywilna, a szczególnie ludność licznych miast. Obie strony posługują się dziś najnowszymi narzędziami wojny, wśród których lotnictwo gra pierwszą rolę. Obie strony nie szczędzą się wzajemnie, nie bacząc, że każda wyprawa lotnicza pociąga za sobą szereg ofiar spośród ludności cywilnej, wśród której kobiety i dzieci stanowią największy odsetek. Specjalnie silnie odczuwa tę prawdę Madryt, o którego zdobycie toczą się nieprzerwane walki od kilku miesięcy. Ataki lotnicze, przy użyciu ciężkich bomb burzących i małych zapalających na otwarte miasta — są na porządku dziennym.

Z początku wojny domowej nie myślano o bezpieczeństwie ludności, o zorganizowaniu jej własnej ochrony. Nie było zorganizowanej obrony przeciwlotniczej, ludność nie była uświadomiona i przygotowana choćby do zlokalizowania skutków działań bombardujących. Każdy musiał sobie radzić, jak mógł. Kiedy jednak sprawy wojenne zostały jako tako uporządkowane, pomyślano o bezpieczeństwie ludności. Pomyślano, to nie znaczy jeszcze, że już ją wykonano. Wiele rzeczy jest jeszcze w pomysłach, które może nigdy nie ujrzą światła dziennego.

W naszych rozważaniach omówimy organizację obrony przeciwlotniczej kraju i jego ludności po stronie rządowej.

W łonie rządu legalnego, mającego obecnie swą siedzibę w Walencji, istnieje Ministerstwo Marynarki i Lotnictwa (Ministerio del Marina y Aire). Hiszpania jest jedynym krajem, który ma jedno wspólne ministerstwo dla marynarki i lotnictwa. Na czele jego stoi znany z energii i dzielności minister I. Prieto, o umiarkowanych poglądach politycznych, były adwokat i publicysta madrycki.

Ministerstwo to, jak wskazuje nazwa, ma dwa główne działy: marynarka i lotnictwo. Na czele lotnictwa stoi podsekretarz stanu dla spraw lotniczych, któremu podlega całe lotnictwo wojskowe i cywilne Hiszpanii. Prócz tego podlega mu niedawno powołane do życia Szefostwo Obrony Przeciwlotniczej, na którego czele stoi szef płk. Seravia, były minister wojny z poprzednich rządów. Uzyskałem posłuchanie u płk. Seravii, który następnie przekazał mnie kpt. Lopez, dowódcy obrony przeciwlotniczej Walencji, celem zapoznania mnie z organizacją obrony przeciwlotniczej kraju, oczywiście w tym zakresie, który nie wykracza poza normy tajemnicy wojskowej. Na obronę przeciwlotniczą kraju składają się środki czynne i bierne. Do środków obronnych zaliczyć należy artylerię przeciwlotniczą, karabiny maszynowe, reflektory, aparaty podsłuchowe, służbę dozorowania powietrza, służbę łączności, korpus inżynieryjny, maskowanie, zaciemnianie miast, budowę schronów, alarmowanie, drużyny techniczne i ratownicze. Do obrony biernej należą wszystkie te środki i czynności, które wykonuje ludność sama.

Lotnictwo, a specjalnie lotnictwo myśliwskie, uważają Hiszpanie za jeden z najlepszych środków obrony przeciwlotniczej. Organizacyjnie lotnictwo myśliwskie, pomimo, że jest używane do obrony przeciwlotniczej kraju, nie podlega szefowi obrony przeciwlotniczej, tylko dowódcy lotnictwa, który w sprawach opl. porozumiewa się z szefem opl.

Organizacja opl. Hiszpanii przedstawia się następująco (mowa tu ciągle tylko o stronie rządowej):

— Najwyższym zwierzchnikiem opl. kraju jest szef opl., który w składzie swego szefostwa posiada odpowiedni sztab, obsadzony przez fachowców.

Szefostwu opl. podlegają wszystkie środki czynne i bierne, jakie znajdują się w kraju. Jego rozkazodawstwu podlegają specjalne formacje wojskowe, władze administracyjne, organizacje społeczne współpracujące z wojskiem nad opl. kraju i cała ludność cywilna, jeśli chodzi o dyscyplinę i zachowanie się jej podczas nalotów nieprzyjacielskich.

Cały kraj jest podzielony na poszczególne rejony opl. Obroną przeciwlotniczą rejonu (podobnie jak u nas O. K.) kieruje gubernator, mający do pomocy dowódcę opl. rejonu.

Gubernator powołuje oprócz tego komitet opl. rejonu, do którego wchodzi obowiązkowo d-ca opl., specjaliści, burmistrzowie miast, zarządcy fabryk i t. d. Komitet, zależnie od miejscowych warunków, ustala zasady i sposoby obrony biernej, uświadamia ludność, szkoli ją i jest organem doradczym gubernatora.

Każdy rejon posiada u siebie ważne ośrodki opl., jak większe miasta, zakłady przemysłowe, porty morskie itd. Ważny ośrodek ma wyznaczonego dowódcę opl. i subkomitet opl. podobny w składzie do komitetu rejonowego. Np. Walencja stanowi ważny ośrodek, wobec czego ma dowódcę opl., rozporządzającego środkami czynnymi i biernymi. Środkami obrony czynnej dowodzi bezpośrednio, natomiast obronę bierną nakazuje ludności drogą rozporządzeń władz administracyjnych. Samo miasto jest jeszcze podzielone na coś w rodzaju

Madryt przed bombardowaniem



Karabin przeciwlotniczy na stanowisku





Skutki bombardowania

dzielnic opl., a to celem sprawnego udzielania pomocy, rozmieszczenia schronów itd.

Tego rodzaju ośrodek jak Walencja ma własną służbę dozorowania powietrza, która składa się z posterunków obserwacyjno-meldunkowych, wysuniętych na 100 km wokół miasta. Posterunki są oddalone od siebie od 10—15 km i umieszczone na wzgórzach z otwartym polem widzenia. Każdy posterunek jest połączony własną linią telefoniczną z najbliższą centralą pocztową, przez którą może natychmiast nadać meldunek do centrali opl.

Stanowiska artylerii przeciwlotniczej znajdują się na zewnątrz miasta, a stanowiska karabinów maszynowych na dachach najwyższych domów w pobliżu ważnych obiektów, np. dworca kolejowego itd.

Z chwilą, gdy posterunek zobaczy samolot nieprzyjacielski, melduje o tym telefonicznie do centrali opl. Ta zaś zawiadamia o tym środki czynne i zależnie od od sytuacji alarmuje ludność. Alarm polega na pięciominutowym jednostajnym sygnale syreny. Odwołanie alarmu następuje krótszym sygnałem syren.

Po zbliżeniu się nieprzyjaciela powietrznego w strefę obstrzału, zależnie od wysokości lotu, rozpoczyna zwalczać go artyleria, względnie karabiny maszynowe.

Jeszcze przedtem zawiadamia się o nalocie lotnictwo myśliwskie, które albo wychodzi przed nieprzyjaciela, albo też ściga go po powrocie z wyprawy.

Z chwilą, gdy zaryczą sygnały alarmowe, ludność zobowiązana jest opuścić ulice i udać się do najbliższego schronu, lub też do piwnic swych domów, przystosowanych do opl.

Schrony umieszczone w najważniejszych punktach miasta są zbudowane bardzo solidnie z betonu i każdy z nich, może pomieścić, zależnie od wielkości, od 200 do 1000 ludzi. Schron ma powałę betonową grubości $3^1/_2$ m, a na tym jeszcze grubą warstwę szutru, algi (trawa morska) i gliniastej ziemi. Boczne ściany schronu są opancerzone grubą warstwą betonu i wgłębione parę metrów w ziemię. Wewnątrz schronu znajdują się filary betonowe $1^1/_2$-metrowej grubości, na których spoczywa betonowy strop o układzie, podanym powyżej. Wewnątrz schron posiada ławki w koło ścian i filarów, światło elektryczne, wentylatory elektryczne i ręczne, klozet piaskowy, oraz dwa wejścia.

Według obliczeń konstrukcyjnych, tego rodzaju schron ma zabepieczyć przed bombami lotniczymi wszystkich kalibrów, aż do 350 kg włącznie. A ponieważ strona przeciwna używa bomb 100 i 350 kg, więc ci, którzy znajdą się podczas ataku w schronie zapewnią sobie bezpieczeństwo.

Tego rodzaju schronów jest w Walencji 43, które mogą pomieścić 20.000 ludzi. Jeśli weźmiemy pod uwagę, że stłoczy się podwójną ilość ludzi, to w najlepszym razie, pomieści się 40.000 ludzi. No, a gdzie reszta mieszkańców miasta, liczącego dziś około pół miliona ludności?

Na to usłyszałem odpowiedź — w piwnicach swoich domów. Piwnice domów nie są jednak specjalnie wzmocnione, wobec czego mogą ochronić tylko przed bombami lekkimi.

Jeszcze jeden problem niezmiernie ważny został tu pominięty. Ani schrony specjalne, ani piwnice domów nie są przystosowane do obrony przeciwgazowej. Interpelowałem konstruktorów, czemu należy przypisać to przeoczenie. Odpowiedziano mi, iż nie wierzą, aby nieprzyjaciel mógł ośmielić się użyć tego rodzaju barbarzyńskiego środka przeciw własnej ludności, jak bomby gazowe. A gdyby to nastąpiło, to wtedy przystosujemy schrony i do obrony przeciwgazowej.

Dziwna wiara, która może kosztować zbyt wiele ofiar, nim dojdzie się do przekonania, że się myliło w swoich przypuszczeniach.

Jednym z bardzo ciekawych schronów, któryśmy zwiedzali, był schron urządzony w piwnicy nowego budującego się domu. Schron ten jest jak gdyby olbrzy-

Widok jednej z ulic



mim fundamentem, na którym spocznie wielopiętrowa kamienica. W czasie spokoju może on swobodnie służyć za magazyny dużego domu towarowego. Jset to budowa wybitnie nowoczesna z myślą o przyszłości.

Na ulicach miasta przed wielkimi, otwartymi bramami urzędów, dowództw, teatrów i kin, wejścia są zasłonięte workami z piaskiem do wysokości 2—3 m. To samo ma miejsce w stosunku do dużych parterowych okien, wychodzących bezpośrednio od podstawy ziemi. Worki z piaskiem mogą dać zabezpieczenie przed odłamkami bomb i gruzów.

Wszystkie duże szyby sklepowe są oklejone pasmami papierów, dzielących je na małe kwadraty. Ma to zabezpieczyć przed odpryskami szkła, wywołanymi detonacją bomb lotniczych. Pewne zabezpieczenie dają także żaluzje, stosowane normalnie przy wszystkich oknach przed działaniem słońca.

Oczywiście chodzi tu tylko o detonację, bo domy trafione przez ciężkie bomby lotnicze, a które oglądałem w Madrycie [1]), ulegają całkowitemu zniszczeniu aż do piwnic i żadne tego rodzaju środki je nie uratują.

Ludność miasta jest obowiązana do stałego zaciemniania światła. Dlatego od zmroku wszystkie okna mieszkań są szczelnie zasłonięte żaluzjami nieprzepuszczającymi światła. Dyscyplina jest pod tym względem tak surowa, że żołnierze służby bezpieczeństwa są uprawnieni strzelać do okien oświetlonych, bez uprzedzania o tym mieszkańców. Światła ulic są całkowicie gaszone od godz. 9 wieczór. Dlaczego od 9, a nie o zmroku trudno zrozumieć. Jak mi tłumaczono, życie miasta wymaga oświetlania ulic w pierwszych godzinach wieczoru, bo inaczej wszelka praca musiałaby być wcześniej skończona.

No dobrze, a jak nieprzyjaciel zechce o tej porze bombardować? Wtedy na alarm wyłączymy wszystkie światła. Nie mogę zrozumieć tej nieprzezorności.

Od godz. 9 miasto tonie w ciemnościach. Tylko nieliczne i ważne budynki mają nad bramami maleńkie żarówki koloru niebieskiego o migocącym świetle. Samochody władz rozjeżdżają natomiast po zupełnie ciemnym mieście przy pełnym świetle swych reflektorów. Tego też zrozumieć nie mogłem. Znów proszę o wyjaśnienie, jak to może być, przecież światła reflektorów samochodowych doskonale zdradzą nieprzyjacielowi położenie miasta. Odpowiedź — na alarm zgasi się światła — była zupełnie niewystarczająca, bo nieprzyjaciel może dolecieć do miasta zupełnie nierozpoznany w nocy przez służbę dozorowania powietrza.

[1]) O tym w następnym artykule.

Uciekinierzy z Madrytu





Budowa schronu

Z jednej strony drakońska dyscyplina gaszenia świateł pod groźą lufy karabinowej milicjanta, a z drugiej pełne lekceważenie tego kardynalnego obowiązku dla obrony przeciwlotniczej miasta w nocy przez te same władze, które za tę obronę są odpowiedzialne. Czy samochód sztabu, czy też ministerstwa nie mógłby jeździć wolno po mieście z przesłoną na lampach, rozpraszającą światła.

Poszczególne domy nie mają zupełnie świateł nad bramami tak samo, jak nie ma najsłabszego nawet oświetlenia choćby nazw ulic. Kto nie zna doskonale miasta, nigdzie nie trafi. Całe szczęście, że w tym klimacie i na tej szerokości geograficznej niebo jest zazwyczaj czyste i jasne noce ułatwiają jako tako orientację.

Obronę przeciwlotniczą miasta dopełniają drużyny techniczne, zaopatrzone w samochody ciężarowe i sprzęt; straż pożarna i pogotowie sanitarne, oraz brygady robotników miejskich do usuwania gruzów z jezdni i rozburzania domów, grożących zawaleniem się.

Pewną luką w obronie jest brak organizacji do unieszkodliwiania bomb zapalających, których lotnictwo strony przeciwnej używa b. często. Z chwilą wybuchu wielu pożarów, straż pożarna nie będzie w stanie sprostać swemu zadaniu.

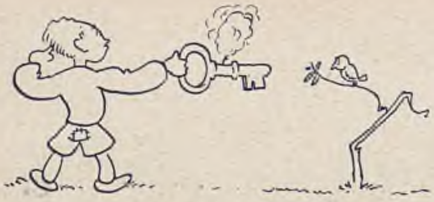
Walencja dotychczas przechodziła słabsze ataki bombardujące z powietrza i z morza, dlatego problem obrony, a specjalnie działalności służb, mających na celu lokalizację i usunięcie skutków bombardowania, dotychczas nie nasuwał zbytnich trudności. Inaczej było w Madrycie, gdzie napady lotnicze i ostrzeliwanie artyleryjskie poczyniło miastu olbrzymie, niepowetowane straty w ludziach i materiale. Do tego tematu powrócimy jeszcze innym razem.

Na zakończenie pragnę jeszcze omówić obronę przeciwgazową ludności. Obrona ta ku memu pełnemu zdziwieniu nie podlega szefostwu oplg. kraju, tylko ministerstwu zdrowia. Dla obrony przeciwgazowej ludności nic nie zrobiono, względnie bardzo niewiele. Dotychczas ogłoszono jedynie uruchomienie kilku kursów instruktorskich dla ochotników i to do tego za zapłatą.

Ludność nic nie wie o obronie przeciwgazowej. Kilka wydanych podręczników z tej dziedziny nie rozwiązuje kwestii. Nie ma schronów przeciwgazowych, drużyn odkażających, nie ma masek.

Do obrony przeciwgazowej jest częściowo przystosowana armia, natomiast obronę ludności zupełnie pominięto.

Oskar



AUTOBIOGRAFIA, LOTNICTWO I BRIDGE

Jest to już utartym zwyczajem, że starość wymagając szacunku dla siebie nigdy nie darzy nim młodości. Odwrotnie jak ta ciocia co to siedzi na kanapie i ma za złe, zawsze ma jakąś pretensję i żal wzdychając do tajemniczego i bliżej nieokreślonego okresu czasu noszącego miano „za moich czasów...“.

Jedynie lotnictwo, ten beniaminek naszej epoki, który urodził się, wyrósł i wydoroślał na oczach starszych ludzi jest w tej uprzywilejowanej sytuacji, że nawet ci co znali i widzieli na własne oczy Wrighty i Farmany odnoszą się do niego z respektem i nie strasząc go „moim czasem“ życzliwie służą radą, pomocą i doświadczeniem wieku dojrzałego. Czynię to i ja.

Moje zetknięcie z lotnictwem datuje się od wczesnej młodości, gdy jako kilkuletniemu chłopcu już starsi robili wyrzuty, że za dużo lata. W tych czasach uczyłem się krótkotrwałych lotów z konia na ziemię lub tamże z gałęzi jabłoni i czereśni. Kontakt z prototypami aparatów lotniczych w postaci wróbli i domowych kaczek zawarłem przy pomocy pistoletu własnoręcznie skonstruowanego z dużego klucza od spichlerza.



Po dojściu do perfekcji w lotach wolnych (skoki na widok stróża ogrodów owocowych) lub mimowolnych (złamanie gałęzi lub za krótki koń) skierowałem swe zainteresowanie do aparatów cięższych od powietrza i zmieniających w nim swoje położenie; a więc strzały papierowe, latawce i proce dwóch gatunków: cięższe do wystrzeliwania szyb i lekkie do bombardowania papierowymi kulkami i paskami oblicza szkolnych profesorów. W tym okresie własnoręcznie sklejony balon „Mongolfier“ przeleciał pięć kroków na wysokości 2 m nad ziemią i pomimo, że natychmiast osiadł na sztachety i sromotnie spłonął, wśród rodziny wyrobił mi opinię dzielnego konstruktora. A wśród rówieśników obserwujących ów papierowy pęcherz z ustami otwartymi z zachwytu tak szeroko, jakby go chcieli połknąć — opinię znakomitego lotnika. Nie potrzebuję dodawać, że lotność fantazji w szkole do rozpaczy doprowadzała personel nauczycielski i pomimo wylatywań za drzwi i stałych obietnic, że wylecę na zbity łeb — jakoś dotrwałem do wieku statecznego. Wtedy aparat lotniczy, taki prawdziwy, mogłem nie tylko obejrzeć z bliska ale i polatać, w tym przypadku już dosłownie.



...krótkotrwały lot...

Wrighty i Farmany nie wzbudzały we mnie nigdy szacunku, szczególnie te pierwsze, które przy starcie pociągane były za sznurek, co robiło niepoważne wrażenie. Za to Albatros niemiecki, na którym odbyłem pierwszą podróż powietrzną i chorobę, do dziś dnia wspominam z zachwytem i sentymentem. Teraz już latam jak stara foka powietrzna (określenie moje, jako pendant do „wilka morskiego“; kto go widział?) bez tremy kupując bilet lotniczy i nawet spluwam przez okienko kabiny z należytą pogardą dla ziemi. Nawet przyjaciel mój, który zabrał mnie na szybowisko z aparatem fotograficznym celem uwiecznienia jego podniebnego szybowania, nie zaimponował mi dziesięciometrowym lotem na wysokości 1,5 m nad ziemią i wylądowaniem na jedynej tyczce, która sterczała na okolicznych polach. Tak od wczesnego dzieciństwa zaprawiony należycie w konstrukcji i w lataniu teoretycznym i praktycznym chcę dorzucić małą cegiełkę swego doświadczenia do rozwoju lotnictwa. Wrodzona skromność nie pozwala mi żądać jakichkolwiek bądź zaszczytów z tego tytułu lub pomników. Czynię to z sentymentu do lotnictwa i świeżego powietrza, jako dobry obywatel.

Jedna dziedzina i to bardzo ważna nie została dotychczas należycie opracowana, a mianowicie dostosowanie organizacji lotnictwa do bridża. W nowoczesnych aparatach lotniczych są bary, restauracje, łóżka z prawdziwą pościelą, nawet umywalnie z dodatkami, ale stolik bridżowy z wygodnymi fotelami nie figuruje jeszcze w wyposażeniu kabiny. A tymczasem ta ostatnia jako miejsce dla tej szlachetnej gry mo-



że się więcej nadaje niż jakiekolwiek bądź inne. Dosłownie oderwani od szarej rzeczywistości, unosząc się w przestworzach partnerzy nie absorbowani rzeczami przyziemnymi mogą się oddać rozkoszy licytacji i rozgrywki. O ile prócz kapłanów tej wzniosłej sztuki w kabinie okażą się i inne stwory ludzkie, to można jednak dowolnie używać pełne głębokiej, a ukrytej treści wykrzykniki rytualne: „a ja go w ząb“ lub „figur na figur“, „byle dziś“, „w Pińczowie dnieje“, „przypsnę“, „w krzaki“ i „pidwaki“. Warkot motoru zagłuszy te niezbędne do mówienia, lecz nie słuchania zaklęcia i nieuświadomiona publiczność nie weźmie mówiących za lekko pomylonych.

Jedynie wszak tu, na poziomie kilkuset lub kilkunastuset metrów nad poziomem oceanu można należycie i skutecznie zlikwidować czarną zmorę wszystkich graczy — groźnych kibiców. Przewiduję dwa systemy, jeden bardziej łagodny, tzw. damski, drugi bardziej skuteczny — męski (patrz rysunek).

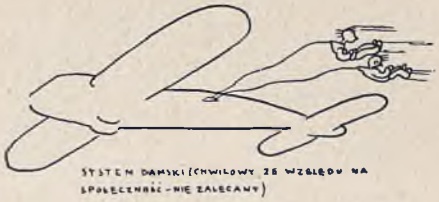
Udoskonalenia i ułatwienia gry są tu kolosalne: wczas otwarte okienko kabiny pozwoli na znakomite wybrnięcie ze zbyt pochopnie zalicytowanego szlemika, a ponieważ „odległość widzenia“ zwykle „jest dobra“, karty sąsiada podyktują impasy i podejścia. O leceniu przy licytacji mowy być nie może, bo partner w każdej chwili może zażądać o dosłowne polatanie za samolotem. Nie potrzebuję dodawać, że partnerzy w licytacji porozumieją się w lot, odzywki będą wysokie, a rozgrywki będą lotne. Wpadki mogą być uzgodnione ze spadkiem w dziurę powietrzną, a wysokość stawki z wysokością lotu.



Chroniczny brak czwartego (podobno rasowi bridżiści w piekle siedzą przy stolikach po trzech) może być w sposób bardzo łatwy usunięty. Przez stworzenie na trasach specjalnych punktów ratowniczych z etatowymi graczami zaopatrzonymi w mego własnego wynalazku przyrządzik (patrz rysunek) znakomicie rozwiąże się to zagadnienie. Poza tym stwarza się jedyna możliwość dla samotnych prowincjonalnych bridżistów zagrania roberka, pomimo że na 50 km w około żadnego partnera nie ma. Wystarczy wyjść na puste pole (zakupiwszy uprzednio mego wynalazku i patentu przyrząd) i z czerwonym balonikiem w ręce zaopatrzonym w 4 czekać cierpliwie na szybujący w obłokach samolot. Parę zręcznych ruchów i zostanie się wciągniętym do kabiny gdzie można się oddać rozkoszy gry. Wszelkie spory wynikłe na skutek odzywki, licytacji lub rozgrywki skutecznie reguluje pilot drobnym loopingiem lub beczką. W razie przymusowego lądowania co lepiej skróci czas oczekiwania na jakikolwiek bądź sposób dalszej lokomocji, na doktora lub katafalk, jak jeszcze jeden „kozaczek“? Ewentualne ofiary wypadku, będą wolały w czasie zabiegu chirur-



...odzywka za wysoka...



gicznego zamiast wdychania mdłego chloroformu na rozegranie licytowanego szlemika bez atu lub czterech pik, ogłoszonych przez partnera na skutek odzywki z renonsu. Oczywiście karty w czasie burzliwej pogody muszą być nieprzemakalne i łatwe do prania.

Nie potrzebuję chyba nadmieniać, że ponieważ czas przelotu przy stolikach bridżowych skróci się znacznie, oszczędności na kosztach eksploatacyjnych będą kolosalne i frekwencja wzrośnie znakomicie.

Pierwszym kandydatem na stałego pasażera będę ja sam i mam nadzieję, że na skutek tego mego referatu nastąpi to niedługo.

Wierzę niezłomnie, że w krótkim czasie, wsiadając do kabiny samolotu zastanę już co najmniej trzech uśmiechniętych panów uprzejmie tasujących karty, a na ścianach będą wisiały akcesoria bridża w aeroplanie: linki z hakami do łapania czwartego lub chłodzenia za oknem zbyt gorących graczy i kibiców, oraz kurtuazyjne wieńce dla tych ostatnich, których systemem męskim zlikwiduje się definitywnie. I wtedy zagram bridża naprawdę na bardzo wysokim poziomie.

M. Walentynowicz





STACJA „BIEGUN PÓŁNOCNY"

Dn. 21 maja — dokładnie w dziesiątą rocznicę podboju przez Lindbergha oceanu Atlantyckiego — został pokonany biegun północny.

„*O godz. 11 min. 10* — tak brzmi radiotelegram naczelnika wyprawy polarnej prof. Schmidta z bieguna — *samolot SSSR N-170 pod kierownictwem Wodopianowa, Babuszkina, Spirina, starszego mechanika Bassejna przeleciał nad biegunem północnym.*

Dla pewności przelecieliśmy nieco dalej. Potem Wodopianow zniżył się z 1.750 m do 200, przebijając całkowite zachmurzenie; zaczęliśmy szukać kry lodowej do lądowania i urządzenia stacji naukowej.

O godz. 11 min. 35 Wodopianow doskonale wylądował. Niestety, przy nadawaniu depeszy o osiągnięciu bieguna niespodziewanie powstało krótkie spięcie. Przestał działać transformator radiostacji, zerwała się łączność radiowa, którą nawiązano dopiero teraz po ustawieniu radioaparatu na nowej stacji polarnej. Kra, na której myśmy się zatrzymali, znajduje się około 20 km za biegunem po tamtej jego stronie i nieco na zachód od południka Rudolfa[1]). *Położenie określimy ściślej. Kra lodowa nadaje się w zupełności na urządzenie stacji naukowej, dryfującej w centrum basenu polarnego. Można tu urządzić doskonałe lotnisko do przyjęcia pozostałych samolotów z bagażem stacji...*"

*

Biegun północny nazywamy często — „kuchnią naszej pogody"; biegun północny jest jednym z etapów na najkrótszej drodze z Europy do Ameryki...

Żeby zdać sobie sprawę ze znaczenia ostatniego zwycięstwa człowieka w walce z surową i nieustępliwą przyrodą należy rzucić spojrzenie wstecz — w dziedzinę historii.

To spojrzenie w lata ubiegłe pozwoli nam również zrozumieć jakim olbrzymim krokiem naprzód w tej walce było powstanie samolotu i lotnictwa.

Nie ujmując w niczym ludziom ostatniej wyprawy, będziemy mogli stwierdzić, że tylko zjawienie się samolotu i udoskonalenie tej maszyny do obecnego jej poziomu pozwoliło człowiekowi stanąć pewną stopą na najbardziej niedostępnym punkcie kuli ziemskiej.

*

Pierwsze próby opanowania krajów podbiegunowych sięgają aż XVI stulecia. Szukano wówczas (nie było Kanału Sueskiego) krótkich dróg wodnych, łączących Europę zachodnią z Azją wschodnią, Japonią i Chinami.

Dopiero wyprawa Szweda Nordenskjoelda w 1878—1879 r. odkryła północny szlak polarny wzdłuż brzegów Syberii.

W XIX też stuleciu zaczęto szczególnie interesować się biegunem północnym.

Powstawały krańcowe hipotezy: jedni twierdzili, że na biegunie istnieje duży ląd, inni znów — że, przeciwnie, jest tam morze, wolne — w lecie przynajmniej — od lodów.

Fridtjof Nansen — norweski uczony pierwszy postawił słuszną hipotezę — istnienia w Arktyce dryfujących lodów. W wyprawie statkiem w latach 1893—1896 dał swemu „Framowi" zamarznąć w lodach i po paru latach, dryfując razem z polem lodowym, wyszedł na północne brzegi Szpicberga. Zamierzał jednak dotrzeć w ten sposób do Ameryki.

Prawie jednocześnie zwrócono się do pomocy statków powietrznych. W lipcu 1897 r. inżynier szwedzki Salomon August Andrée wyruszył na biegun balonem wolnym i osiągnął 82° 56' szerokości północnej, gdzie zmuszony był wylądować. W 1930 r. na wyspie Białej (między Szpicbergiem a Ziemią Franciszka Józefa) znaleziono szczątki jego i jego współtowarzyszy.

W r. 1909 Amerykanin Robert Peary, po 23-letniej pracy przygotowawczej, dn. 6 kwietnia, posługując się psami, osiągnął biegun. Po 30 godzinach pobytu tam i — siłą rzeczy — bardzo niekompletnych i nielicznych obserwacjach udał się w drogę powrotną. Ścisłość obliczeń miejsca bieguna, a raczej miejsca, gdzie był Peary, jest dotychczas kwestionowana; omyłka jednak nie przekracza stu-stukilkudziesięciu km.

W 1925 r. badacz norweski Roald Amundsen, który już w 1911 r. był na biegunie południowym, a w 1923 latał w Arktyce, próbuje po raz pierwszy zastosować do osiągnięcia bieguna północnego samoloty. Dwa wodnosamoloty Amundsena 21 maja dotarły do 87° 43' płn. szerokości, gdzie przymusowo wodowały. Po miesiącu prawie nadludzkich wysiłków wyprawa — na jednym już tylko samolocie — powróciła na Nord-Cap.

W r. 1926 po raz pierwszy zjawia się w Arktyce sterowiec. Był to „Norge" konstrukcji Włocha Nobile. Kierownikiem wyprawy znowu jest Amundsen. 12 maja sterowiec zatoczył koło nad biegunem. Startując ze Szpicberga, Amundsen wylądował na Alasce.

O trzy dni wcześniej — 9 maja — nad biegunem północnym był już na samolocie Amerykanin Byrd, późniejszy admirał, słynny badacz Antarktyki (na samolotach).

W r. 1928 powtórzono wyprawę na sterowcu. Tym razem — „Italia" (typu „Norge") pod kierownictwem jej konstruktora gen. Nobilego. Wyprawa osiągnęła biegun, lecz w drodze powrotnej sterowiec uległ katastrofie. Część załogi zginęła, resztę uratowały przede wszystkim samoloty.

W tymże roku Amerykanie Wilkins i Eielson przelecieli na samolocie po linii prostej (prawie nad biegunem) z Alaski na Szpicberg.

Dalej Sowiety zajęły się stopniowym opanowywaniem Arktyki, wykonywując szereg lotów w kierunku bieguna i wzdłuż północnego szlaku morskiego.

Obecnie komunikacja wodna poza kołem polarnym — w krótkim co prawda okresie letniej nawigacji — odbywa się systematycznie i bez większych przeszkód.

Z. S. R. R. posiadał dotychczas 55 polarnych stacyj obserwacyjno-badawczych. Stację „Biegun Północny" nazwano 56-tą.

Widzimy więc, ile wysiłku i ofiar kosztowało samo osiągnięcie bieguna północnego, które bez możności urządzenia tam stałej obserwacji nosiło cechy raczej wyczynu rekordowego — sportu, niż zdobyczy praktycznej.

[1]) Nasza prasa codzienna niesłusznie podała — „20 km od w. Rudolfa"; wyspa ta znajduje się w odległości około 1.000 km od bieguna.

Na początku roku bieżącego w prasie sowieckiej ukazało się kilka artykułów, brzmiących niemal fantastycznie — à la Juliusz Verne — o „desancie“ na biegunie północnym. Pisali „bohaterowie Związku Sowieckiego“ M. Slepniow, M. Gromow i M. Wodopianow oraz inni pomniejsi lotnicy.

Już wówczas autorowi niniejszego artykułu zdawało się, że projekty te muszą być bliskie realizacji.

Istotnie — jak się okazało później — już z końcem r. 1935 rozpoczęto prace przygotowawcze do organizacji „dryfującej“ wyprawy polarnej pod kierownictwem I. D. Papanina, specjalisty od spraw biegunowych.

Jako samolot do wyprawy wybrano znany metalowy „ANT-6“, wypróbowany niejednokrotnie w służbie arktycznej.

Jest to olbrzymia maszyna z 4 silnikami „AM-34“ o maksymalnej mocy 1.250 MK każdy. Do ich chłodzenia zastosowano specjalny płyn, zamarzający dopiero przy temperaturze poniżej — 50°. Zastosowano również szereg innych udoskonaleń, jak np. w smarowaniu, lub uszczelnieniach za pomocą specjalnej gumy, aby umożliwić regularną pracę silnika przy bardzo niskich temperaturach.

Całkowity ciężar (w locie) każdego samolotu wyprawy sięgał 24,5 tony. Oczywiście, każdy samolot zaopatrzony jest w szereg przyrządów, uniezależniających lot od warunków atmosferycznych i zaburzeń magnetycznych (busola magnetyczna w ogóle na biegunach nie działa). Pilot automatyczny konstrukcji sowieckiej pracuje za pomocą zgęszczonego powietrza, które — w odróżnieniu od zwykle używanych olejów — nie zamarza.

Łączność z ziemią utrzymują 2 radioaparaty korespondencyjne z zasięgiem, rzekomo, do 5.000 km. Oprócz tego, na wypadek przymusowego lądowania, istnieje lekka stacja awaryjna z agregatem.

*

Wyprawa składa się z 4 samolotów ciężkich (ANT-6), oznaczonych literą N (zwykłe oznaczenie sowieckich samolotów polarnych) i ponumerowanych liczbami od 169 do 172. Ponad to dla potrzeb rozpoznania przydzielono do wyprawy piąty samolot lekki N-166.

Samolotem kierownictwa wyprawy („flagmanskij“) jest N-170 z dwoma dobrze znanymi pilotami Wodopianowym i Babuszkinym oraz 9 ludźmi załogi i „desantu“ z prof. Schmidtem na czele. Na N-171 pilotem jest Mołokow, na N-172 — Aleksiejew i na N-169 — Mazuruk, który swym lądowaniem w odległości 25 mil od stacji „Biegun Północny“ narobił wszystkim niemało kłopotu. Razem w wyprawie bierze udział 42 ludzi.

*

Z Moskwy wyprawa startowała 22 marca. Pierwsze lądowanie, zamiast przewidzianego Archangielska, gdzie lotnisko zbytnio rozmokło, nastąpiło w Chołmogorach. 30 marca samoloty przeleciały do Marian-Mary nad brzegiem Oceanu. 12 kwietnia dotarły do Matoczkina Szara na Nowej Ziemi i wreszcie 19 kwietnia do ostatniej przed biegunem bazy — wyspy Rudolfa.

*

21 maja wylatuje z wyspy Rudolfa pierwszy samolot N-170. Oto zestawienie sygnałów radiowych z jego drogi. Start o godz. 4 min. 52, o godz. 6 — 83° 07' płn. szerokości, wysokość 1.000 m, nad samolotem cienka warstwa chmur z otworami, pod nim — lód. Godz. 7 — 84° 25' płn. szerokości, wysokość 1.500—2.000 m nad chmurami; przez nieliczne otwory widać pola lodowe o dużej ilości szpar. Od godz. 9 do 10 samolot leci we mgle do 88°, gdzie widoczność znacznie się polepsza. Olbrzymie pola lodowe z długimi szparami. Temperatura — 23°. O godz. 10 min. 34 samolot osiągnął 89° płn. szerokości. Cały lot odbywa się według 58° równoleżnika. O godz. 11 min. 12 naziemne radiostacje odbierają tylko zawołanie N-170 i łączność się urywa. Ale ze wstępu do tego artykułu wiemy, jak sprawa przedstawiała się dalej.

*

25 maja, gdy na wyspie Rudolfa ustaliła się dobra pogoda, z pewnymi trudnościami z powodu miękkiego i lepkiego śniegu wystartowały trzy pozostałe samoloty w odstępach 15—20 minutowych. Mołokow i Aleksiejew nie doczekali się Mazuruka na wyznaczonym miejscu zbiórki i polecieli bez niego na biegun. Wkrótce i te dwa samoloty straciły ze sobą łączność wzrokową. Mołokow przypuszcza, że samolot jego przestał być widoczny Aleksiejewowi i Mazurukowi, gdyż znalazł się wobec nich w jaskrawej, mroźnej aureoli dokoła słońca.

Na 89° płn. szerokości radiokompas stacji „Biegun Północny“ przestał działać; na rozkaz kierownika drugiej partii samolotów Szewielowa maszyny przeszły nad biegunem i miały lądować na 50° równoleżniku. Mołokow i Aleksiejew wykonali ten manewr dobrze i potem stosunkowo szybko połączyli się z Wodopianowym. Mazuruk gdzieś się zawieruszył, ale — jak wiemy — i on się ostatecznie szczęśliwie odnalazł.

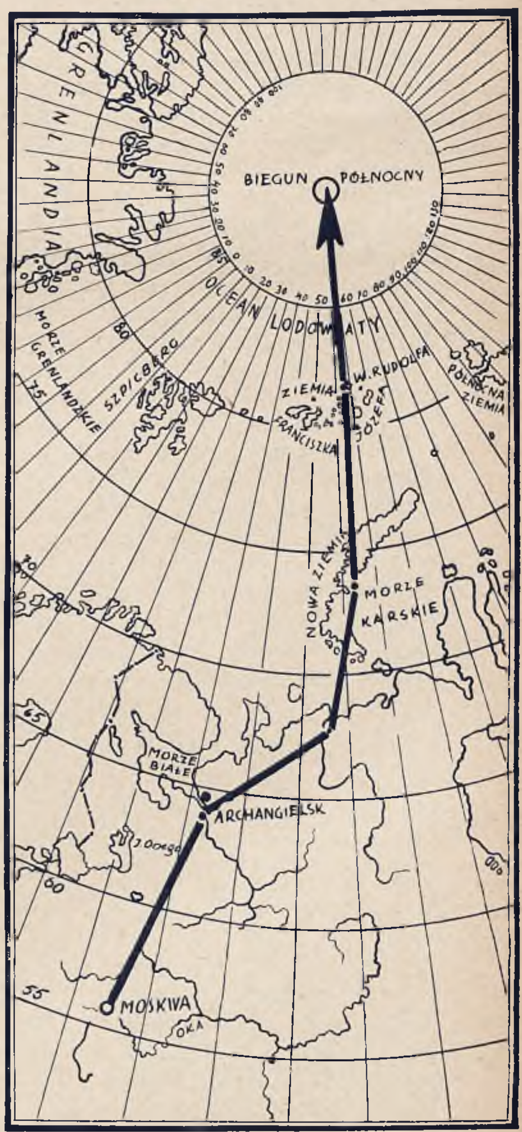
Dn. 6 czerwca wszystkie samoloty powróciły już do swej bazy i wyruszyły do Moskwy, pozostawiając „desant“ bodajże na rok na biegunie.

Obserwator



Namiot mieszkalny wyprawy

Trasa wyprawy



BALONEM „LOPP" NAD MORZE BIAŁE



Nakładem Zarządu Głównego Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, ukazała się książka p. t. „Balonem „LOPP" nad morze Białe". Autorem jej, jest kpt. Stanisław Brenk, uczestnik Międzynarodowych Zawodów Balonów Wolnych o puchar im. Gordon-Bennetta w r. 1936, który wraz z kpt. Januszem stanowili bohaterską załogę balonu „LOPP" — uzyskując jak wiadomo 2 miejsce. Wszyscy nasi czytelnicy pamiętają dni niepokoju o losy załogi balonu „L. O. P. P." — wszyscy też winni przeczytać tą nad wyraz ciekawą książkę — „Wielką przygodę" i przeżycia naszych lotników, pilotów balonowych. Fantazje Jack'a London'a czytamy z przyjemnością, lecz jednak są dla nas dziwnie obce, wiele w nich przesady i ubarwień jak w wielu powieściach. Książka Stanisława Brenka, o ile treścią swą i opisywanym w niej krajobrazem da się porównywać z „Opowieściami Północy" amerykańskiego pisarza, o tyle jest zaprzeczeniem wszelakiego rodzaju patosu, lub przesady narracyjnej. Dla polskich czytelników będzie bliską — bo opisuje losy niezapomnianej załogi, opisuje w sposób prosty a tak ciekawy, że o książce tej można powiedzieć śmiało: „jeśli zacznie się ją czytać wieczorem, to na pewno sen z powiek uleci, dopóki nie skończy się na ostatniej stronie!" Dlatego też „Balonem „LOPP" nad morze Białe" — muszą przeczytać wszyscy! W każdej bibliotece książka ta, winna znaleźć należne sobie miejsce!

Wiele fotografii ilustrujących bogatą treść — stwarza naprawdę piękną całość książki.

SKRZYDLATA LUDZKOŚĆ

Mokrzycki Gustaw Andrzej, prof. Politechniki Warszawskiej: *Skrzydlata ludzkość.* T. II. Państwowe Wydawnictwo Książek Szkolnych. Lwów, 1937. Str. 168 tekstu plus 132 atlasu. Cena zł 4,50.

Książka prof. Mokrzyckiego jest zjawiskiem niepowszednim. Do chwili obecnej istniały w omawianej dziedzinie bądź książki o charakterze naukowym lub technicznym, niedostępne dla młodzieży, napisane przeważnie w sposób „suchy" i niezajmujący — bądź też książki tzw. „popularne", ujmujące rzecz nieraz powierzchownie i pozbawione głębszej wartości naukowej. W omawianej książce natomiast autor zdołał świetnie połączyć stronę naukową z żywym i barwnym przedstawieniem rzeczy; używa on w tym celu bądź formy pamiętnika ucznia-pilota, bądź maluje nader interesująco wizje przyszłości, — bądź wreszcie przytacza obszerne wyjątki z oryginalnych opisów podróży powietrznych pionierów i znakomitych przedstawicieli lotnictwa.

Tematem książki jest tak ważne dzisiaj zagadnienie żeglugi powietrznej — rzucone zresztą na szersze tło ogólnych problemów kulturalnych i społecznych — zagadnienie, któremu tyle miejsca poświęcono w programie fizyki IV kl. gimnazjalnej, a które jeszcze szerzej uwzględni program liceum.

Jest to kompletna encyklopedia wiedzy o lotnictwie, a obejmuje przeszłość, teraźniejszość i przyszłość rozwoju skrzydeł przypiętych do ramion człowieka. Takiej książki lotniczej nie ma młodzież żadnego narodu. Napisana zaś jest tak żywo, tak nawet porywająco, iż czyta się ją jak najciekawszą powieść.



Największa w świecie stacja nadawcza telewizyjna na Wystawie Paryskiej



Francuskie Ministerstwo Poczt i Telegrafów udzieliło firmie „Le Materiel Telephonique", stowarzyszonej z koncernem „Standard Electric" zamówienia na budowę telewizyjnej stacji nadawczej: stacja ta, która będzie pracowała już na tegorocznej wystawie paryskiej, będzie największą z dotychczas wykonanych.

Aparatura nadawcza będzie zmontowana u stóp wieży Eiffla a nadajnik jej będzie posiadał 30 kilowatów mocy, która ulegnie pełnej modulacji. Antena będzie umieszczona na szczycie wieży i będzie połączona z nadajnikiem przy pomocy 400 m. kabla koncentrycznego o ciężarze 12 tonn. Aparatura będzie nadawała 405 linij, przy szerokości widma częstotliwości 2,5 megacykla.

Studia będą się znajdowały w pawilonie radiowym na terenie wystawy i w budynku Zarządu P.T.T. w mieście i będą połączone ze stacją nadawczą przy pomocy kabla koncentrycznego. Obsługa stacji będzie mogła kontrolować przesyłanie obrazów we wszystkich punktach pośrednich począwszy od studia aż do anteny.

Należy dodać, iż system telewizyjny jest tak zaprojektowany, by umożliwiał kontrolę pozytywu i negatywu przesyłanego obrazu.

W ten sposób wieża Eiffla, która stała się osobliwością Paryża na wystawie w roku 1889 i na której w roku 1916 poraz pierwszy odebrano rozmowę radiofoniczną z Ameryki — będzie znów, dzięki stacji telewizyjnej, ośrodkiem wielkiego zainteresowania podczas tegorocznej wystawy.



Aparatura stac nadawczej

mała encyklopedia lotnicza

LOTNICTWO PRYWATNE

część *l. cywilnego*, posługująca się sprzętem nie będącym własnością państwa. Sprzęt ten może być używany do najrozmaitszych potrzeb: turystyki, sportu, szkolnictwa, gospodarczych, naukowych itp. Szczególnie rozwinięte w St. Zjedn. A. P., gdzie istnieje ok. 10.000 samol. prywatnych.

LOTNICTWO SANITARNE

zwykle rodzaj *l. państwowego* (cywilnego lub wojskowego), przeznaczone do przewożenia rannych lub chorych, wymagających niezwłocznego zabiegu chirurgicznego. Posługuje się specjalnymi samol., urządzony-



mi do przewożenia 1 lub kilku chorych, leżących lub siedzących, oraz ew. lekarza lub sanitariusza. W ostateczności prawie każdy samol. może być przystosowany do tego celu. Jako próba — zapoczątkowane jeszcze przed wojną światową (1 samol. s. we Fr.), w czasie wojny światowej istniały pojedyńcze samol. w niektórych wojskach, rozwinęło się zaś w wojnach kolonialnych po 1920 (Lewant, Maroko itp.). Jako cywilne — ma zastosowanie w krajach o dużych obszarach słabo zaludnionych i bezdrożnych (Z. S. R. R., płn. część Szwecji itd.). W Polsce samol. sanitarne istnieją przy oddziałach lotniczych.

LOTNICTWO SPORTOWE

rodzaj l. *prywatnego*, znajdujący się pod nadzorem władz państwowych (u nas Ministerstwo Komunikacji) i w większości państw subsydiowany przez państwo oraz instytucje społeczne (u nas *Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej* oraz *Aeroklub R. P.*). Istnieje dla celów sportowych, w większości zaś państw spełnia również rolę lotniczego przysposobienia wojskowego. Historycznie l. s. jest pierwotną formą lotnictwa, w której trwało ono prawie wyłącznie aż do wojny światowej; z chwilą rozpoczęcia wojny (sierpień 1914) całkowicie ustępuje miejsce l. *wojskowemu*. Zapoczątkowane przez br. Wright w Ameryce (17 XII 1903), rozwija się przede wszystkim w Europie, a w szczególności we Francji. Lata 1906—08 należą do *okresu pionierskiego:* 23 X 1906 Brazylijczyk *Santos Dumont* przelatuje we



Fr. (Bagatelle) 220 m; 11 I 1908 *H. Farman* wygrywa nagrodę Deutsch-Archdeacona (50.000 fr. fr.) za „pierwszy kilometr w obwodzie zamkniętym"; od 1 VI 1908 Wilbur Wright lata we Fr. i 21 IX wygrywa puchar Michelina, przelatując 66,6 km w ciągu 1 godz. 31 min., 18 XII ustanawia światowy rekord wysokości 110 m. Jednocześnie Orville Wright demonstruje swoje loty



w Ameryce. Od 1909 do wybuchu wojny światowej, samolot staje się narzędziem *wielkiego sportu.* 25 VII 1909 L. Blériot wygrywa nagrodę Daily-Mail (25.000 fr. fr.) za pierwszy



przelot przez La Manche na samolocie. W październiku 1909 „Tydzień w Reimsie" skupia 32 samol. i 100.000 widzów; nagrody wynoszą 165.00 fr. fr. W styczniu 1910 Aeroklub Fr. ustala warunki uzyskania dyplomu pilota. 1910—14 — okres *wielkich przelotów.* IX 1910 meeting w Mediolanie zawiera przelot ponad Alpami, który jednak nie został wykonany. 8 IX Peruwiańczyk *Geo Chavez* ustala w Issy-les-Moulineaux rekord wysokości 2.587 m (przełęcz Simplońska — 2.008 m), a 23 IX po przelocie nad Alpami — ginie z powodu złamania się skrzydeł. Długość przelotów coraz bardziej wzrasta i pokrywa sobą całą Europę. 23 IX 1913



Fr. *Garros* przelatuje morze Śródziemne (800 km) z Saint-Raphaël do Bizerty. Po przelocie Blériota przez La Manche zaczęto się zastanawiać nad stworzeniem samol., który mógłby startować z wody i wodować. W 1912 wodnosamol. pływakowe biorą już udział w zawodach, np. Nieuport Charlesa



T. Weymanna w St. Malo itp. Rekordy światowe przed wojną 1914—18: odległości w obwodzie zamkniętym — Fr. Seguin 13 X 1913 — 1.021,2 km, szybkość na bazie — Fr. Prévost 29 IX 1913 — 203,85 km na godz., wysokość — Fr. Lega-



gneux 28 XII 1913 — 6.120 m; dodać należy niehomologowany rekord długotrwałości lotu również Fr. — Pouleta 26 IV 1914 — 16 godz. 28 min. $56^4/_5$ sek. Okres przedwojenny pochłonął ofiar w lotnikach: 1908 — 1, 1909 — 3, 1910 — 30, 1911 — 79, 1912 — 143, 1913 — 200, 1914 do 1 VIII — 150. Piloci z przedwojennymi świadectwami pilockimi mogą należeć i należą w większości do międzynarodowego stowarzyszenia z siedzibą w Paryżu — *Vieilles Tiges* („Stare Korzenie").

Wojna światowa wciągnęła prawie wszystkich lotników sportowców w szeregi l. wojskowego. Dopiero w parę lat po niej l. s. odradza się przede wszystkim w postaci rekordów i wielkich przelotów. Jednakże, mimo ogromnego rozwoju techniki l. w okresie wojny, pierwsze zdobycze na tym polu niewiele się różnią od 1913: odległość w obwodzie zamkniętym — 1.915,2 km (+88%), szybkość na bazie — 275,264 km na godz. (+35%), wysokość — 10.093 (+52%), wszystkie rekordy w 1920. Nieco wcześniej podjęto próby pokonania Atlantyku. W 1919: 8—31 V amer. łódź latająca NC-3 pod dowództwem komand. por. A. C. Reada przelatuje z Trepassey Bay w Nowej Foundlandii przez Azory i Lizbonę do Plymouth w Anglii, 14 VI angl. kpt. J. Alcock i por. A. W. Brown na samol. lądowym — z St. Johns N. F. do Clifden w Irlandii. W następnych latach dokonano kilku przelotów z lądowaniem przez Atlantyk płn. i płdn. Wreszcie 20 — 21 V 1917 Amer. *Charles Lindbergh* sam, na lądowym samol. Spirit of St. Louis w ciągu 33 godz. 29 min. przelatuje bez lądowania i bez wypadków ponad 6.000 km z N. Jorku do Paryża. 12—13 IV 1928 Niem. bar. Huenefeld, kpt. Koehl i mjr Fitzmaurice na samol. ląd. po raz pierwszy przelatują Atlantyk ze wsch. na zach. (Baldonnel, Irlandia do Greenly Island., N. F.). Dalej przeloty transoceaniczne stają się coraz częstsze. Od 1924 rozpoczynają się również przeloty nad Pacyfikiem do wysp Hawajskich oraz szlakiem płn. do Japonii. Jednocześnie wykonywane są wielkie przeloty nad lądem i mniejszymi morzami z Europy na Daleki Wschód zarówno drogą półn. przez Syberię, jak i pdn. przez Indie (bądź do Japonii, bądź też do Australii, Nowej Zelandii itp.) oraz do Afryki. W Ameryce przeloty takie odbywają się w 2 zasadniczych kierunkach Pacyfik — Atlantyk i wzdłuż obu Ameryk (płn.-pdn.). Szereg zawodów ma na celu zwiększenie szybkości samol. Rekordy międzynarodowe różniczkuje się na dużą ilość klas, które z kolei rozbija się na szereg kategoryj. W rekordach światowych osiąga się znaczne postępy: rekord odległości w linii prostej, ustalony po raz pierwszy 3—4 II 1925 przez Fr. Arrachart i Lemaitre jako 3.166 km w 1933 (5—7 VII), zostaje prawie potrojony przez Fr. Rossi i Codosa — 9.104 km (w tym prze-

lot przez Atlantyk płn.); odległość w obwodzie zamkniętym (Fr. Bossoutrot i Rossi 23—26 III 1932) — 10.601,48 km; szyb-



kość na bazie (Wł. Agello 23 X 1934) — 709,209 km na godz.; maksymalną wysokość bez względu na kategorię statku pow. osiągnęli Amer. Anderson i Stevens 11 XI 1935 — 22.066 m na balonie, na samol. zaś, co obecnie zalicza się już tylko do rekordów międzynarodowych, Wł.



Pezzi 7 V 1937 — 15.655 m. Poza tym istnieją wyczyny nie należące do rekordów światowych, jak np. długotrwałość lotu bez zaopatrywania w powietrzu — 87 godz. (jeszcze przedwojenny Niem. Kaulena 13—17 XII 1913) lub z zaopatrywaniem — 553 godz. 41 min. Amer. dwaj br. Hunter 11 VI—4 VII 1930 i szereg innych. Wobec coraz większego udziału w sporcie lotniczym kobiet, ustanowiono specjalną klasę rekordów kobiecych. Również lotnictwo słabosilnikowe (par excellence sportowe) wydzielone zostało jako osobna klasa z szeregiem kategoryj.

LOTNICTWO SPORTOWE POLSKIE

Podstawę do rozwoju l. s. w Polsce pod zaborami stworzyły prace teoretyczne prof. *Stefana Drzewieckiego* oraz loty bezsilnikowe artysty malarza *Czesława Tańskiego*, Łukawskiego, Kocent - Zielińskiego i in. W 1909 przy Stowarzyszeniu Techników w Warszawie powstaje „Koło Awiatów", składające się z około 50 członków z prez. Piotrem Strzeszewskim na czele. W tymże roku (6 XI) utworzono z inicjatywy inż. Libańskiego „Związek Awiatyczny Studentów Politechniki Lwowskiej", w następnym



Czesław Tański

zaś — towarzystwo „Aviata", również we Lwowie (inż. Libański, Maurycy Dzieduszycki i in.). Pierwsze wzloty w Polsce miały charakter pokazowo-propagandowy i wykonywane były przez obcokrajowców. 16 IX 1909 po raz pierwszy w Warszawie latał *Fr. Legagneux;* były to raczej skoki 100—150 m dłu-



„Jaskółka" Libańskiego

gości na samol. Farman-Voisina 25 MK. W dniach następnych (17 i 18) przeleciał ok. 3,5 km (przeszło 3 min.). 15 i 18 XI również nad Mokotowem latał Fr. bar. Caters na Voisinie z 60-konnym silnikiem, chłodzonym wodą, A. N. V. We Lwowie pokazowe loty wykonuje



Fr. Grand. II 1910 inż. Warchałowski z Małopolski zdobywa w Wiedniu nagrodę za 15-min. lot bez pasażera i 5-min. z pasażerem. VI 1910 pod kierownictwem ks. Stanisława Lubomirskiego odbyły się w Warszawie „Dni Awiacyjne". Ros. Utoczkin latał wówczas 34 min. W lecie 1911 zaczyna funkcjonować w Warszawie szkoła lotnicza „Aviata" z samolotami



Ettrich Rumpler i Blériot.





Latają: artystka Maria Mroziń-



ska, Michał Lubicz - Zaleski,



Wojciech Woyna, Antoni So-



A. Sobański



M. Scipio-del-Campo

bański, Michał Scipio-del-Campo, Segno i in. Na początku 1912 władze ros. zlikwidowały „Aviatę". W Wielkopolsce w 1911 lata inż. Knyszyński, w 1913 zaś — Hosakowski z Torunia. W 1910 kończą we Fr. naukę pilotażu 2 oficerowie ros.



Segno

Polacy por. mar. Grzegorz Pio-



trowski i por. Bronisław Maty-



jewicz-Maciejewicz (na ówczesnej liście pilotów figurują, mimo służby w wojsku ros., jako Polacy). G. Piotrowski IV 1910 przelatuje 37 km z Petersburga do Kronsztadtu z lądowaniem na podwórzu koszar morskich. Od 1910 lata sławny później akrobata pow. Adam Haber - Włyński. Włodzimierz Mazurkiewicz pod pseudonimem Constantin bierze udział w „Tygodniu w Reimsie" (1910). W latach 1911—14 kończy szkoły pilotażu szereg oficerów Polaków z armij zaborczych, którzy biorą ten lub inny udział w ówczesnym życiu sportowym lotnictwa. Do stowarzyszenia „Vieilles Tiges", tj. pilotów z dyplomem sprzed VIII 1914, należą Polacy: G. Piotrowski, B. Matyjewicz-Maciejewicz, J. Baykowski, S. Dorożyński, L. Gałęzowski, A. Ga-



A. Haber-Włyński

dulski, W. Garliński, Jagiełło, Jankowski, Łempicki, W. Lewkowicz, H. Lipkowski, E. Małyński, W. Mazurkiewicz, Miklaszewski, Rodziewicz, M. Zaleski, R. Szymański, Skarżyński, Suszyński, P. Studencki, Świderski, Tomaszewski, Wojciechowski, Zagórski.

W Polsce niepodległej już w 1919 powstaje w Poznaniu Aeroklub Polski, który w 1920 przestaje istnieć — warunki wojenne nie sprzyjają rozwojowi l. s. Po wojnie z Z. S. R. R. zawiązuje się ponownie Aeroklub w Warszawie, lecz dopiero w 1927 (15 XII) na Zamku Królewskim w Warszawie powstaje oficjalny *Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej,* który przystępuje do *Międzynarodowego Związku Aeronautycznego (F. A. I.).* Przedtem jeszcze (19 X 1927) został utworzony Aeroklub Akademicki w Warszawie, następnie: w Krakowie, Lwowie, Poznaniu, Wilnie i Gdańsku (w 1935 — II). Aerokluby te zrzeszyły się w Związku Aeroklubów Akademickich, kierującym życiem lotniczo-sportowym w Polsce. Sprzętu do-



starczyła L. O. P. P. i wojsko. W 1930 zawarto między A. R. P. a Z. A. A. „Umowę Afiliacyjną", która oddaje ogólne kierownictwo sportu lotn. w ręce A. R. P.

A. R. P. i kluby afiliowane urządzają szereg imprez sportowych w kraju, jak również występują w zawodach międzynarodowych. W 1922 i 23 odbyły się I i II krajowe Loty Okrężne; poczynając od 1927 co rok urządzane są krajowe Lotnicze Konkursy Turystyczne (pierwsze 3 nosiły nazwę Krajowych Konkursów Awionetek, następne 2 — K. K. Samol. Turystycznych). Aeroklub Krakowski organizuje od 1929 Loty Południowo-Zachodniej Polski; kluby Lubelski i Podlaski — od 1931 — Lubelsko-Podlaskie Zimowe Zawody Lotnicze. Od 1933: A. Poznański — Loty Północno-Zachodniej Polski i A. Wileński — Loty Północno-Wschodniej Polski itp.

Na terenie międzynarodowym l. s. polskie odgrywa poważną rolę poczynając od 1922, gdy na Międzynarodowych Zawodach w Zurychu mjr. pil. L. Rayski z kpt. obs. C. Filipowiczem oraz por. pil. I. Giedgowt z kpt. pil. J. Krzyczkowskim uzyskują nagrody. 23 IX—8 X 1924 6 samol. pod dowódz-



W Lionie „trening".

twem płk. pil. A. Serednickiego wykonują przelot z Paryża przez Alpy, Włochy, Jugosławię, Austrię i Czechosłowację do Warszawy; 10—30 VII 1925 20 samol. pod dowództwem gen. pil. W. Zagórskiego lecą mniej więcej wzdłuż tej samej trasy przez Europę; 16—22 IX 1925 płk. pil. L. Rayski z mech. sierż. L. Kubiakiem wykonuje lot 8.000 km dokoła morza



Śródziemnego; 27 VIII—25 IX 1926 por. pil. B. Orliński z sierż. Kubiakiem wykonują



lot Warszawa — Tokio — Warszawa (22.600 km), stawiając



nasze l. s. w szeregi najbardziej czołowych lotnictw; 14—21 VIII 1927 na II Międzynarodowych Zawodach w Zurychu por. pil. Cichocki zdobywa 2 drugie nagrody. W 1927—29 lotnicy polscy biorą udział w szeregu imprez: I, II i III Loty Małej Ententy i Polski, Lot Bałkański, 2 Zloty w Vincennes, 2 Zloty w Reims, I Challenge. 16 X 1929 por. pil. F. Żwirko i A. Kocjan zdobywają 1. rekord międzynarodowy na RWD 2 — wysokość 4.004 m. 3 VIII 1928 i 13 VII 1929 mjr. pil. L. Idzikowski z kpt. obs. K. Kubalą dwukrotnie podej-



mują lot przez Atlantyk; drugi kończy się katastrofą i śmiercią L. Idzikowskiego. W 1930 — udział w II Challenge'u, IV Locie Małej Ententy i Polski i in. W 1931 (1 II—5 V) kpt. pil. S. Skarżyński z por. obs. A. Markiewiczem lecą dokoła



Afryki (26.000 km) na polskim samol. PZL Ł 2. III 1931 por. kaw. pilot sportowy K. Czarkowski - Golejewski rozpoczyna



lot dokoła świata, lecz 5 IV w Sjamie ulega katastrofie i ranny powraca do kraju. W tymże roku z przyczyn formalnych nie uznano 2 faktycznych rekordów międzynarodowych: wysokości — 5.995,5 m na RWD-7 por. pil. Żwirki i inż. S. Praussa oraz odległości — 980 km na RWD-2 por. pil. H. Skrzypińskiego z A. Chrzanowskim. Kpt. pil. B. Orliński z powodzeniem bierze udział w zawodach międzynarodowych w Cleveland (St. Zjedn. A. P.). W 1932: 22—31 VII kpt. pil. Bajan zdobywa 2. miejsce w III Międzynarodowych Zawodach w Zurychu, 12—28 zaś sierpnia por. pil. F. Żwirko z inż. St. Wigurą — 1. miejsce w III Challenge'u, ekipa polska zespołowo uzyskuje najlepszy wynik. 27 VIII—4 IX płk. pil. J. Kossowski osiąga najlepszy wynik w zawodach w Cleveland, lecz, wskutek omyłki w kierunku okrążenia masztu po wyczynie, nagrody nie otrzymuje. 30 IX inż. pil. J. Drzewiecki i A. Kocjan na RWD-7 zdobywają międzynarodowy rekord wysokości — 6.023 m. 2—24 X kpt. pil. S. Karpiński z mech.



W. Rogalskim dokonuje przelotu Warszawa—Kabul (Afganistan)—Kair—Warszawa (15.000 km). W 1933 dokonano szeregu mniejszych przelotów 7—8 zaś maja kpt. pil. S. Skarżyński w ciągu $16^1/_2$ godz. zdobywa na RWD-5 Atlantyk płdn.



z St. Louis w Senegalu do Meceio w Brazylii i ustala rekord międzynarodowy odległości (3.582 km). W 1934: 29—30 VI Polacy amerykańscy br. Adamowicze przelatują przez Atlantyk płn. z Harbour-Grace do brzegów francuskich; 28 VIII—16 IX piloci kpt. Bajan i Płonczyński zdobywają 1. i 2. miej-



sca w ostatnim Challenge'u; wyczyn ten niezmiernie umocnił pozycję naszego l. s. na terenie międzynarodowym. W następnych latach polskie l. s. bierze udział w szeregu mniejszych imprez za granicą i przelotów, jak np. do Rumunii, Szwecji itp.

BILANS ZARZĄDU GŁÓWNEGO L. O. P. P.

na dzień 31 grudnia 1936 r.

STAN CZYNNY.

	zł	zł
Nieruchomości	2.047.677,20	
Ruchomości	687.915,38	2.735.592,58
Kasa i Banki		607.351,42
Papiery %%		97.900,—
Marcczki L. O. P. P.		5.098,34
Składnica:		
Towary	612.792,30	
Towary w komisie	324,58	613.116,88
Okręgi Wojewódzkie L. O. P. P.		496.127,60
Dłużnicy:		
Awanse	6.210,86	
Odbiorcy	7.509,87	
Za ogłoszenia	10.393,—	
Dostawcy	236.050,56	
Różni	198.994,11	
Kaucje	250,—	459.408,40
Sumy przechodnie	98.653,24	
Świadczenia socjalne	69,78	98.723,02
Budżet następnych Okresów		23.573,25
		5.136.891,49
Rachunki gwarancyjne		172.006,05
		5.308.897,54

STAN BIERNY.

	zł	zł
Fundusze:		
Majątkowy	1.987.653,42	
Amortyzacyjny	444.025,25	
Obrotowy Składnicy	174.700,66	2.606.379,33
Wierzyciele:		
Kredyty hipoteczne	303.913,91	
Dostawcy	774.510,49	
Odbiorcy	1.552,47	
Za ogłoszenia	1.570,—	
Różni	101.827,12	
Kaucje	8.382,—	1.191.755,99
Fundacja Żwirki i Wigury		426.446,55
Fundusze specjalne		362.575,28
Sumy przechodnie	11.986,40	
Wpłaty niewyjaśnione	200,44	
Świadczenia socjalne	3.607,31	15.794,15
Budżet następnych Okresów:		
Przerach. statutowych należności	166.907,61	
Przerach. prowizji ogłosz.	5.324,35	
Różne	361.708,23	533.940,19
		5.136.891,49
Różni za gwarancje		172.006,05
		5.308.897,54

WYKONANIE BUDŻETU ZARZĄDU GŁÓWNEGO L. O. P. P. ZA ROK 1936.

WYDATKI.

	zł	zł
Lotnictwo	1.293.711,84	
Oplg.	1.068.535,99	
Propaganda	149.115,44	
Ośrodki propagandy	29.237,72	
Organizacje	11.377,37	
Komitet Ścisły Kół Kob.	9.010,30	
Administracja	139.735,17	
Lot i oplg. Polski	5.991,97	
Fundacja Żwirki i Wigury	806.313,89	3.513.029,69
Przelew na Fundusze:		
Budowlany	19.181,74	
Stypendialny	16.798,45	
St. Drzewieckiego	2.492,20	
Fundacji Żwirki i Wigury	291.848,07	330.320,46
		3.843.350,15

WPŁYWY.

	zł	zł
Statutowe wpłaty Okręgów Wojewódzkich L. O. P. P.		1.961.870,59
Wpływy bezpośrednie:		
Przedsiębiorstwa dochodowe	126.971,87	
Dobrowolne opodatkow.	167.097,33	
Wpłaty na cel określony	38.796,83	332.866,03
Fundacja Żwirki i Wigury		1.098.161,96
Przelewy z Funduszów:		
Badań zapalających	5.000,—	
St. Drzewieckiego	16.920,10	
Obrotowego Zarządu Głównego L. O. P. P.	51.280,64	
Obrotowego Składnicy	377.250,83	450.451,57
		3.843.350,15

TABELA BILANSÓW OKRĘGÓW WOJEWÓDZKICH L. O. P. P.

na dzień 31 grudnia 1936 r.

Stan czynny.

L. p.	OKRĘGI	Nieruchomości	Ruchomości	Kasa i banki	Papiery %%	Składnica okręgu	Obwody powiatowe	Dłużnicy	Przechowanie statutowych należności Zarządu Gł.	Zobowiązanie budżetu roku następnego	Sumy przechodnie	Razem
1	Białostocki . . .	122.143,04	97.399,35	26.130,19	312,—	9.324,—	18.643,04	5,799,04	33.187,39	8.196,23	11.169,—	332.303,28
2	Kielecki	283.267,49	267.966,81	83.722,91	3 346,80	10.627,57	27.477,01	21.819,50	—	—	64.119,94	762.348,03
3	Krakowski . . .	—	175.504,38	69.227,25	4.617,—	32.031,01	17.625,70	41.293,70	12.170,79	—	—	352.469.83
4	Krakowski Kolej.	18.764.07	106.026,51	59.613,87	1.100,—	—	—	15.841,29	—	3.162,60	—	204.508,33
5	Lubelski	122.739,26	117.295,21	16.861,89	4.128,—	11.056,75	19.630,05	12.836,78	17.310,61	16.969,64	—	338.828,19
6	Lwowski. . . .	598.892,47	253.065,63	25.179,88	6.731,75	18.066,11	89,641,17	37.179,48	46.944,96	5.016,70	—	1.080.718,15
7	Łódzki	329.813,71	85.833,69	40.976,72	3.798,—	—	15.921,32	14.086,65	—	—	9.208,54	499,638,63
8	Nowogródzki . .	167.560,24	32.120,47	7,223,32	1.700,—	—	19.507,15	4.735,60	13.329,22	—	—	246.176,—
9	Poleski	—	71.095,80	4.783,48	844,75	2.222,82	13.752,03	3.327,33	—	—	2.032,66	98.058,87
10	Pomorski . . .	69.040,95	185.779,53	23.771,92	1.060.—	12.945,44	31.765,39	10.895,49	—	5.671,51	—	340.930,23
11	Poznański . . .	30.897,—	179.402,17	174.634,41	377,50	28.088,87	3.731,88	17.760,69	—	—	—	434.892,52
12	Radomski Kol. .	—	25.094,51	23.043.77	—	—	242,21	3.370,61	—	—	—	51.751,10
13	Stanisławowski .	167.261,94	71.296,13	16.849.26	2.000,—	3.394,90	6.406,28	5.519,41	10,443,65	—	—	283.171,57
14	Śląski	1.904.262,47	673.523,11	423.113,30	21.809,25	42.030,41	48.163,09	568,239,16	—	48.390,71	70.485,30	3.800.016,80
15	Tarnopolski. . .	138.042,27	147.029,26	130.888,48	15.416,—	3.993,16	8.257,88	13.468,50	—	—	23.352,86	480.448,40
16	Warszawski. . .	31.170,47	98.551,49	21.175,24	2.292,—	2.630,17	41.558,81	4.759,76	—	—	2.142,94	204.280,88
17	Stołeczny . . .	—	120.423,63	157.356,30	729,90	12.003,14	—	26.732.01	—	492,—	56,—	317.792,98
18	Warszawski Kol. .	—	31.958,02	10.823,84	—	415,—	—	1.105,—	—	99,46	—	44.401,32
19	Wileński. . . .	119.937,75	39.158,37	7.944,67	—	6.024,31	14.907,20	394,70	—	4.664,07	—	193.031,07
20	Wileński Kol. . .	27.270,50	20.850,67	33.450,92	632,—	1.586,70	—	4.306,86	—	11.520,—	—	99.617,65
21	Wołyński . . .	196.677,27	144.868.78	10,221,30	1,—	10.342,34	39.969,56	7.270,71	33.520,99	—	—	442.871,95
		4.327.740,88	2.944.243,52	1.366.992,92	70.895,95	206.782,70	417.199,77	820.742,27	166.907,61	104.182,92	182.567,24	10.608.255,78

TABELA BILANSÓW OKRĘGÓW WOJEWÓDZKICH L. O. P. P.

na dzień 31 grudnia 1936 r.

Stan bierny.

L. p.	OKRĘGI	Majątek L. O. P. P.	Fundusz amortyzacyjny	Fundusz obrotowy	Fundusze specjalne	Zarząd Główny	Wierzyciele	Sumy przechodnie	Razem
1	Białostocki	172.576,73	46.965,66	48.175,99	3.000,—	33.443,29	22.686,42	5.455,19	332.303,28
2	Kieleckii	461.015,57	90.218,73	138.379,75	—	6.173,36	11.969,72	54.590,90	762.348,03
3	Krakowski	133.587,71	41.916,67	113.974,37	7.713,47	40.125,76	15.151,85	—	352.469,83
4	Krakowski Kolej.	57.548,31	67.242,26	60.892,73	6.991,44	5.939,62	—	5.893,97	204.508,33
5	Lubelski	199.206,33	40.828,14	49.098,37	6.605,99	34.280,25	7.061,77	1.747,34	338.828,19
6	Lwowski	558 824,69	153.427,27	38.250,35	81.546,82	91.113,70	154.624,52	2.930,80	1.080.718,15
7	Łódzki	376.608,54	39.038,86	31.863,24	3.249,46	48.878,53	—	—	499.638,63
8	Nowogródzki.	199.680,71	—	21.583,93	—	21.312,69	1.506,17	2.092,50	246.176,—
9	Poleski	60.248,25	10.847,55	9.178,35	9.920,39	6,376,54	1.480,32	7,47	98.058.87
10	Pomorski	186,952,68	67.867,80	68.369,03	4.912,92	7.008,34	5.613,29	206,17	340.930.23
11	Poznański	100,160,68	110.138,49	161.440,35	—	40,631,88	—	22.521,12	434.892,52
12	Radomski Kolej.	22.555,06	2.539,45	26.205,73	—	306,36	—	144,50	51.751,10
13	Stanisławowski	224.315,74	14.242,33	27.534,84	—	13.947,49	2.165,35	965,82	283.171,57
14	Śląski	2.263.785,29	314.000,29	312,076,—	585.062,03	27.356,46	227.967,02	69.769'71	3.800.016,80
15	Tarnopolski	239.787,33	45.284,19	144.962,60	—	2.806,86	6.892,89	40.714,53	480.448,40
16	Warszawski	105.687,82	24.034,14	—	18.488,40	31.793,91	1.694,71	22.581,90	204.280,88
17	Stołeczny	92.430,26	27.993,37	95.456,61	83.129,16	15.412,63	2.453,70	917,25	317,792,98
18	Warszawski Kolej.	21.969,63	9.988,39	11,326,88	364,52	580,93	52.—	118,97	44.401,32
19	Wileński	115.448,80	43.647,32	15.439,81	—	11.597,37	4.664,07	2.233,70	193.031,07
20	Wileński Kolej.	43.579,70	4.541,47	4.312,95	—	8.002,34	39.181,19	—	99.617,65
21	Wołyński	251.775,48	89.770,57	22,949,36	—	49.039,29	29.337,25	—	442.871,95
	Razem	5.887.745,31	1.244.532,95	1.401.471,24	810.984,60	496.127,60	534.502,24	232.891,84	10.608.255,78

TABELA WYKONANIA BUDŻETÓW OKRĘGÓW WOJEWÓDZKICH I KOLEJOWYCH L. O. P. P.

za rok 1936

WYDATKI — WYDATKI

L. p.	OKRĘGI	Wydatki własne kół i obwodów	Należności statutowe Zarządu Głównego	Administracja	Lotnictwo	O. P. L. G.	Propaganda	Organizacja	Ośrodek Propagandy	Inne wydatki i nieprzewidziane	Razem	Przelewy na fundusze: rezerwowy i specjalne	Ogółem
1	Białostocki	32.272,49	45.210,95	9.297,14	65.082,40	53.710,11	1.208,17	927,97	—	1.990,20	209.699,43	3.000,—	212.699,43
2	Kielecki	89.887,95	145.799,44	16 575,07	128.282,48	72.531,28	6.996,25	2.694,77	—	3.011,79	465.779,03	—	465.779,03
3	Krakowski	60.763,37	121.880,31	18.259,48	52.871,45	49.192,07	12.696,84	1.915,85	5.729,99	1.400,—	324.709,36	—	324.709,36
4	Krakowski Kol.		35.512,57	4.744,56	51.073,16	26 220,08	2.895,70	—		1.879,50	122.325,57	—	122.325,57
5	Lubelski	55.224,51	98.125,92	11.743,02	26.097,09	51.539,69	5.924,22	1.947,43	2.166,78	19 549,65	272.318,31	6.416,50	278.734,81
6	Lwowski	39.184,10	106.159,99	18.089,20	82.341,95	76.256,—	11.424,78	9.531,23	1.200,	21.633,53	365.820,78	142.035,81	507.856,59
7	Łódzki	68.452,42	110.703,85	23.679,05	15.412,35	81.566,16	2.769,52	2.371,30	6.342,31	941,75	312.238,71	—	312.238,71
8	Nowogrodzki	22.172,52	23.082,45	10.875,76	17.791,80	38.316,28	2.032,49	678,90	—	3.030,35	117.980,55	21.583,93	139.564,43
9	Poleski	27.058,53	44.452,06	13.586,49	44.372,57	43.835,05	2.088,85	367,29	—	630,—	176.390,84	5.185,59	181.576,43
10	Pomorski	64.225,01	113.550,97	14.420,13	53.723,55	68.547,68	17 039,79	2.858,17	3.011,97	2.836,29	340 213,56	13.516,91	353.730,47
11	Poznański	98.621,70	141.035,21	25.708,74	137.522,34	86.556,67	10.237,21	3.937,85	9.814,79	4.152,50	520.343,69	—	520.343,69
12	Radomski Kol.	7.204,41	30.799,44	3.129,67	14.549,24	18.315,40	485,40	—	—	356,—	74.839,56	4.740,80	79.580,36
13	Stanisławowski	21.129,47	23.812,10	4.255,26	56.151,84	16.404,05	5.504,76	1 160,41	829,81	1.452,47	130.700,17	—	130.700,17
14	Śląski	133.006,15	262.643,50	32.055,53	587.040,93	80.559,78	9.767,03	4.038,75	15.177,64	26.032,61	1.150.321,92	664.837,77	1.815.159,69
15	Tarnopolski	24.298,70	50.218,68	11.510,32	14.582,—	52.123,52	3.270,39	4.642,75	4.105,03	1.805,73	166.557,12	—	166.557,12
16	Warszawski	73.255,49	109.539,69	25.956,06	41.786,66	72.682,34	4.846,85	2.319,10	—	8.487,96	338.874,15	2.844,37	341.718,52
17	Stołeczny	48.697,39	205.830,11	42.066,89	180.756,58	274.282,15	22.145,85	16.428,29	—	28.581,79	818.789,05	93.225,08	912.014,13
18	Warszawski Kol.	—	118.856,56	10.463,26	76.724,50	36.288,19	3.440,97	45.—	—	3.400,—	249.218,48	—	249.218,48
19	Wileński	33.980,56	69.126,41	17.420,12	18.080,40	45.621,44	3.523,46	—	825,44	987,—	189.564,83	—	189.564,83
20	Wileński Kol.	18.656,09	34.822,45	8.721,37	17.304,36	11.672,77	1.329,59	127,96	—	5.437,06	98.071,65	—	98.071,65
21	Wołyński	46.412,19	70.707,93	18.759,29	67.374,70	54.424,32	6.455,74	155,29	3.275,74	4.113,89	271.679,09	—	271.679,09
	Razem	964.503,05	1.961.870,59	341.316,41	1.748.922,35	1.310.645,03	136.083,86	56.148,31	52.479,50	144.466,75	6.716.435,85	957.386,76	7.673.822,61

TABELA WYKONANIA BUDŻETÓW OKRĘGÓW WOJEWÓDZKICH I KOLEJOWYCH L. O. P. P.

za rok 1936

WPŁYWY — WPŁYWY

L. p.	OKRĘGI	Składki członkowskie	Subwencje	Ofiary	Tydzień L. O. P. P.	Imprezy	Przedsiębiorstwa dochodowe	Odsetki i inne wpływy	Subwencje i ofiary na cele z góry określone	Razem	Subwencje Zarządu Głównego	Przelewy z funduszów: rezerwowego i specjalnych	Ogółem
1	Białostocki	103.344,83	—	6.055,45	19.026,68	2.225,35	4.053,70	2.205,83	57.638,59	194.550,43	13.143,36	5.005,64	212.699,43
2	Kielecki	325.759,52	6.259,71	14.359,53	28.544,94	2.348,36	2.106,49	26.174,05	26.910,95	432.463,55	12.200,—	21.115,48	465.779,03
3	Krakowski	221,036,85	1.177,52	6.860,45	24.417,64	3.616,58	--	13.628,33	7.365,20	278,102,57	30.812,50	15.794,29	324.709,36
4	Krakowski Kol.	91.895,60	—	—	947,73	—	—	6,251,60	3.500,—	102.594,93	6.600,—	13.130,64	122.325,57
5	Lubelski	131.069,08	11.076,02	65.511,24	19.747,58	10.085,17	--	21.545 72	200,—	259.234,81	14.000,—	5.500,—	278.734,81
6	Lwowski	300.446,59	6.506,71	6.632,48	11.914,02	3.010,86	4.782,84	39.091,47	114.751,83	487.136,80	11.600,—	9.119,79	507.856,59
7	Łódzki	183.446,91	9.490,95	29.005,10	60.556,14	—	—	5.281,34	17.026,59	304.807,03	6.000,—	1.431,68	312.238,71
8	Nowogrodzki	60.695,79	—	3.984,27	27.592,56	1.601,47	926,—	2.361,68	14.395,76	111.557,53	26.182,34	1.824,61	139.564,48
9	Poleski	86.755,79	4.347,30	9.949,02	11.558,11	3.224,12	—	2.175,18	—	118.009,52	24.924,49	38.642,42	181.576,43
10	Pomorski	267.944,97	—	4.551,50	18.409,36	4.283,22	6.239,94	4.584,58	1.967,90	307.981,47	45.749,—	—	353.730,47
11	Poznański	301.297,12	—	100.573,13	50.349,95	4.694,18	--	10.122,45	39.867,25	506.904,08	7.906,32	5.533,29	520.343,69
12	Radomski Kol.	68.954,35	412,50	790,63	2.775,02	—	—	—	6.647,86	79.580,36	—	—	79.580.36
13	Stanisławowski	73.216,57	5.798,85	3.487,66	13.687,24	108,60	62,—	2.351,30	7.261,20	105.973,42	15.000,—	9.726,75	130.700,17
14	Śląski	616.196,06	4.414,18	4.913,09	22.969,88	14.063,81	71.924,63	63.521,19	758.934,84	1.556.937,68	—	258.222,01	1.815.159,69
15	Tarnopolski	90.478,44	--	29.629,36	3.940,14	2.230,92	1.945,—	5.769,26	21.919,89	155.913,01	8.240,—	2.404,11	166.557,12
16	Warszawski	166.585,28	20.559,40	27.550,68	62.269,72	4.501,63	—	18.139,14	24.343,32	323.949,17	—	17.769,35	341.718,52
17	Stołeczny	521.572,41	—	10.307,77	41.241,11	1.299,12	—	12.521,11	126.160,72	713.102,24	40.500,—	158.411,89	912.014,13
18	Warszawski Kol.	230.393,36	—	543,50	5.936,44	608,35	—	231,47	—	237.713,12	—	11.505,36	249.218,48
19	Wileński	100.545,89	—	6.606,02	8.900,23	2.399,27	—	4.555,21	2.803,43	125.810,05	48.700,—	15.054,78	189.564,83
20	Wileński Kol.	76.554,10	—	221,59	6.906,46	355,75	--	8.613,58	--	92.651,48	—	5.420,17	98.071,65
21	Wołyński	117.753,51	21.290.82	40.693,38	16.908,75	2.038,73	6.244,33	17.645,09	750,—	223.324,61	45.965,—	2.389,48	271.679,09
	Razem	4.135.943,02	91.333,96	372.225,85	458.599,70	62.695,49	98.284,93	266.769.58	1.232.445,33	6.718.297,86	357.523,01	598.001,74	7.673.822.61

KOMUNIKAT

W związku z ukazaniem się w prasie notatek mylnie oświetlających stosunki wzajemne Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej a Związku Nauczycielstwa Polskiego, zarządy tych Stowarzyszeń komunikują, co następuje:

1. W dniu 9 lipca 1935 r. na wspólnej konferencji przedstawicieli obu Stowarzyszeń ustalone zostały protokolarnie zasady współpracy, a wśród nich także zasady ryczałtowania składek członków Z. N. P. z tytułu ich przynależności do L. O. P. P. Odnośny ustęp artykułu brzmi dosłownie: „Po dyskusji ustalono składkę po 20 gr od każdego bez wyjątku członka Związku Nauczycielstwa Polskiego z tym, że członek Związku, pracujący w L. O. P. P., otrzymuje legitymację członka rzeczywistego, a członek Związku, nie pracujący w L. O. P. P., otrzymuje legitymację członka popierającego. Jednocześnie Z. N. P. gwarantuje Lidze O. P. P. ryczałt roczny w kwocie zł 96.000".

2. Zjazd Delegatów Z. N. P., odbyty w dniach 6 i 7 stycznia 1936 r., powziął uchwałę o obniżeniu kwoty ryczałtu rocznego do sumy zł 85.000. Na zasadzie tej uchwały Z. N. P. uważał, że powyższa kwota stanowi całość należności przypadającej L. O. P. P., natomiast L. O. P. P., opierając się na powyżej przytoczonym ustępie porozumienia, uważała, że kwota ryczałtu stanowi jedynie gwarantowane minimum wpłat rocznych, niezależnie od liczby członków Z. N. P. Uważając stanowisko zajęte przez Z. N. P. za jednostronną zmianę warunków umowy, Zarząd Główny L. O. P. P. pismem z dnia 8 lutego 1937 r. odstąpił od umowy. Fakt odstąpienia L. O. P. P. od umowy Z. N. P. przyjął do wiadomości pismem z dnia 16 kwietnia 1937 r.

3. Po uzgodnieniu stanowisk w przedmiocie rozrachunków między obu Stowarzyszeniami ustalono następujące kwoty:

L. O. P. P. należało się od Z. N. P. za czas:

od dn. 1.VII.1935 r. do dn. 31.XII.1935 r.	— zł 52.630,80
od dn. 1. I. 1936 r. do dn. 31.XII.1936 r.	— zł 112.610,40
za styczeń	— zł 9.815,00
razem	— zł 175.056,20

Z. N. P. wpłacił na poczet tych należności w 1935 r. i 1936 r. sumę zł 149.560. Na rzecz L. O. P. P. przypada więc do uregulowania suma zł 25.496,20. Terminy wpłat tej sumy będą uzgodnione przez zarządy obu Stowarzyszeń.

Obydwa Stowarzyszenia zobowiązują się lojalnie zamieścić tekst niniejszego w swych oficjalnych pismach i w ogólnej prasie codziennej.

Związek Nauczycielstwa Polskiego doprowadzi niezwłocznie tekst niniejszego do wiadomości wszystkich swych członków przez swój organ oficjalny: „Głos Nauczycielstwa".

ZARZĄD GŁÓWNY
LIGI OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ

Prezes: gen. dyw. inż. *Leon Berbecki*

ZARZĄD GŁÓWNY
ZWIĄZKU NAUCZYCIELSTWA POLSKIEGO

Przewodniczący Wydziału Pracy Społecznej:
Kazimierz Maj

Prezes: *Jan Kolanko*



WYKWINTNE PROJEKTY
Modele doskonałe w formie
Wykonanie gwarantowane

Całokształt wnętrz według
własnych projektów

FABRYKA
MEBLI ARTYSTYCZNYCH

OTTO PFEFFERKORN
BYDGOSZCZ

SKŁADY FABRYCZNE:
Warszawa, ul. Bielańska 4, Katowice, ul. Pierackiego 10

BIURO TECHNICZNO-HANDLOWE

„IZOLA"

Reprezentacja firm krajowych i zagranicznych

Materiały elektrotechniczne
Artykuły izolacyjne
Stal szlachetna
Wały korbowe
Stal nierdzewna
Magnesy wszelkiego rodzaju
Stal kwasoodporna

„Izola" Warszawa, Jerozolimska 47 tel. 9.98-88

ZAKŁADY METALURGICZNE

L. KRANC i T. ŁEMPICKI

Spółka z ograniczona odpowiedzialnością

WARSZAWA, CZERNIAKOWSKA 80. TEL.: 956-50, 985-38

Odlewy pod ciśnieniem
ze stopów miedzi, aluminium, cynku i t. p.
Prasowanie na gorąco
ze stopów miedzi i aluminium
Budowa form stalowych i matryc
Obróbka przedmiotów masowej produkcji
Odlewy artystyczne
pomniki, posągi i popiersia z bronzu

GALWANOTECHNIKA

Kąpiele niklowe, chromowe, mosiężne i t. d. Anody. Artykuły do polerowania. Aparaty do masowej galwanizacji. Kompletne instalacje.

STANISŁAW COHN
Warszawa, Senatorska 36

Wytwórnia Artykułów Galwanotechnicznych

Produkują: korki do butelek, wkładki przeciw płaskim stopom, koła i pasy ratownicze Główki do syfonów i syfony kompletne. Wszelkie wyroby izolacji korkowej w płytach, segmentach, otuliny ciepło i zimnochronne oraz przeciw akustyczne. Pokrycia dachowe, impregnatory, środki przeciw wilgoci. Asfalty, lepiki i t.p. Uwaga: Posiadając własne surowce firma ma możność stosować właściwy surowiec na odpowiedni gatunek towaru, konkurując ceną i jakością



Zakłady Przemysłu Korkowego

B-cia E. i H. BALICCY

WARSZAWA, DOBRA 26, TEL. 5.13-31

Amer. Sp. Akc. Singer Sewing Machine Company

Zarząd — Warszawa — Marszałkowska 115

SINGER MASZYNY DO SZYCIA SINGER

Najnowsze systemy znanych powszechnie maszyn do szycia

SINGER

domowe i dla przemysłu
Dogodne warunki spłaty

POKAZY WE WŁASNYCH MAGAZYNACH W WIĘKSZYCH MIASTACH POLSKI

SPÓŁDZIELNIA ROBOTNICZA
DLA EKSPLOATOWANIA HUTY SZKŁA

„STRADOM"

w Częstochowie, ul. Sabinowska 74/76. Tel. 11-30

PRODUKUJE:

BUTELKI DLA:
Dyr. Państwowego Monopolu Spirytusowego
Fabryk Win i Likierów
Fabryk Wód Mineralnych
Aptek,

wykonuje wszelkie roboty wchodzące w zakres hutnictwa

WYTWÓRNIA
SIATEK DRUCIANYCH I WYROBÓW ŻELAZNYCH

CH. ROZENBES

WARSZAWA, GRANICZNA 1, wprost ul. Królewskiej. Tel. 261-64

Wykonywa wszelkiego rodzaju siatki z drutu żelaznego, ocynkowanego, mosiężnego, miedzianego i niklowego dla przemysłu górniczego, chemicznego, budowlanego, gorzelniczego, cukrowniczego, papierniczego i t. p.

oraz SIATKI DRUCIANE DO OGRODZEŃ PLECIONE, KRĘPOWANE i SZTANCOWANE, BRAMY ŻELAZNE, FURTKI, oraz CAŁKOWITE USTAWIENIE NA MIEJSCU

UWAGA!!! na znak fabryczny **10 TYPÓW OKULARÓW**

ZETES

od najtańszych do najbardziej luksusowych
Samolot — samochód motocykl — rower

Szkła bezbarwne i kolorowe: optyczne — triplex — masa niełtukąca

Żądajcie w pierwszorzędnych składach samochodowych, optycznych i sportowych

Fabryka i skład fabryczny: WARSZAWA, LESZNO 67, Właśc. Inż. Z. SOKOŁOWSKI

Kupno słupów teletechnicznych i masztów przewodnikowych impregnowanych jest kwestią zaufania. Dostarczamy słupy i maszty teletechniczne, impregnowane olejem smołowcowym systemem Rupinga, podkłady kolejowe impregnowane systemem Rupinga i opatentowanym systemem Tetazet, oraz kostkę drzewną impregnowaną do budowy jezdni, mostów, hal etc.

POLSKIE ZAKŁADY IMPREGNACYJNE S. A.

ZARZĄD: WARSZAWA, UL. MOKOTOWSKA 46
TELEFONY: 936-11, 969-78, 929-89

NASYCALNIE: DZIEDZICE, ZADWÓRZE, MOŁODECZNO i MIŃSK MAZOWIECKI

Odpowiadamy jedynie za towar bezpośrednio u nas kupiony.

Warunki prenumeraty w kraju: *rocznie* 10 zł., *półrocznie* 5 zł, *kwartalnie* 2 zł. 50 gr.

Za granicą: *rocznie* 12 frank. szwajc., *półrocznie* 6 frank. szwajc. *Konto czekowe P. K. O. Nr. 7860.*

Ceny ogłoszeń: Cała str. 1.000 zł., 1/2 str. 500 zł., 1/4 str. 300 zł. Barwne na IV-tej str. okładki: Cała str. 1.200 zł., 1/2 str. 600 zł.

Wydawca: Zarz. Gł. L. O. P. P.

Redakcja i administracja: Warszawa, Wierzbowa 9, telefon 2-66-88.

Redakcja rękopisów nie zwraca.

Zakł. Graf. B. Wierzbicki i S-ka, Warszawa, Chmielna 61.